

Farid Baddache

EYROLLES PRATIQUE

Le développement durable



EYROLLES

Ce guide fait le point sur le concept de développement durable : il en retrace l'histoire et le décrit dans ses différents aspects (environnemental, humain, économique, politique...). à travers toute une série de conseils, il vous permet d'agir, de changer vos habitudes de consommation et de progresser vers un mode de vie «durable». Il constitue ainsi la référence pratique de votre quotidien !



Farid Baddache est diplômé de l'ESSEC. Il est le directeur Europe de l'association BSR (Business for Social Responsibility), dédiée au développement durable et à la responsabilité sociétale des entreprises à travers le monde. Il travaille avec des entreprises, des organisations internationales, des universitaires et des ONG. Il est également professeur associé à l'Université de Versailles Saint-Quentin sur ces questions.

Histoire

Définition

Enjeux

Conseils pratiques

Cet ouvrage a été publié
avec l'aide de l'Agence
de l'Environnement et
de la Maîtrise de l'énergie

ADEME



Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

www.editions-eyrolles.com
Groupe Eyrolles | Diffusion Geodif

Code G54683
ISBN 978-2-212-54683-5

Conception Nord Compo

Le développement durable

Dans la collection Eyrolles Pratique

- *S'organiser, c'est facile !*, Stéphanie Bujon et Laurence Einfalt
- *Guide des premiers secours à la maison*, Dr Pascal Cassan et Dr Caroline Cross
- *Rédiger sans complexes*, Michelle Fayet
- *Gagner en efficacité*, Dr Patrick M. Georges
- *Le commerce équitable*, Tristan Lecomte
- *Guide de la maison économe*, Jérôme Robert et Laurent Fabas
- *L'entretien de motivation*, Patrick de Sainte Lorette et Jo marzé
- *Le CV et la lettre de motivation*, Patrick de Sainte Lorette et Jo Marzé
- *Le bilan de vos compétences*, Patrick de Sainte Lorette et Corinne Goetz
- *Tester et développer sa mémoire*, Patrick de Sainte Lorette et Jo Marzé
- *Savoir prendre des notes*, Renée Simonet et Jean Simonet

Farid Baddache

Le développement durable

Troisième tirage 2010

EYROLLES



Éditions Eyrolles
61, Bd Saint-Germain
75240 Paris Cedex 05
www.editions-eyrolles.com

Mise en pages : Istria

Cet ouvrage a fait l'objet d'un reconditionnement à l'occasion de son troisième tirage (nouvelle couverture et nouvelle maquette intérieure).

Le texte reste inchangé par rapport au tirage précédent.



Le code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée notamment dans les établissements d'enseignement, provoquant une baisse brutale des achats de livres, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans autorisation de l'éditeur ou du Centre Français d'Exploitation du Droit de Copie, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris.

© Groupe Eyrolles, 2006, pour le texte de la présente édition

© Groupe Eyrolles, 2010, pour la nouvelle présentation

ISBN : 978-2-212-54683-5

Sommaire

Introduction	7
Chapitre 1 : Qu'est-ce que le développement durable ?	11
Chapitre 2 : Corriger les options non durables de notre civilisation	49
Chapitre 3 : Adopter un mode de vie durable	97
Chapitre 4 : S'engager en faveur du développement durable	137
Conclusion	177
Annexes	179
Table des matières	205

Introduction

Notre monde va mal ! La croissance économique de ces dernières décennies a apporté beaucoup de richesses et de confort. Mais elle s'est faite sans le moindre souci de gestion de l'environnement ni d'équité sociale ; au détriment de notre avenir collectif : on vit au jour le jour, sans se préoccuper de ce qui va suivre, ni de ceux qui vont nous suivre...

Le développement durable propose une alternative à cet état de fait. Sur le plan de l'environnement, il existe des solutions aux problèmes auxquels est confrontée la planète. Il suffit d'échanger nos habitudes de production et de consommation contre de nouveaux comportements plus respectueux de notre environnement et de notre entourage ! Sur le plan social aussi, il y a moyen de corriger les déséquilibres nés d'une mondialisation rapide aux retombées économiques inégales (en témoignent le chômage persistant dans nos sociétés et le retard de développement de nombreux pays du Sud). Il est possible de bâtir une société plus juste, soucieuse d'entretenir l'emploi et l'économie locale, de réduire la misère et l'exclusion dans nos propres villes et dans les pays du Sud. Là encore, les germes du changement sont là : commerce équitable, implication associative, tourisme durable. Il ne reste qu'à agir pour valoriser les initiatives qui existent déjà.

Mais moi ? Qu'est-ce que je peux faire ? Face à l'ampleur du problème, il est tentant de se reposer sur les pouvoirs publics ou les décideurs économiques, qui certes doivent assumer leurs responsabilités, corriger les dysfonctionnements et anticiper les problèmes. Mais il faut reconnaître que les problèmes résultent avant tout de la somme de compor-

tements et d'intérêts individuels. Le réchauffement climatique par exemple est causé par les émissions de gaz à effet de serre, dont 50% sont liés à nos transports quotidiens en voiture et à l'énergie dépensée pour assurer le confort de nos maisons et bureaux ! Autre exemple : c'est avant tout parce que nous sommes constamment en quête des plus bas prix, que les industriels font les délocalisations nécessaires et imposent aux sous-traitants des contrats difficiles à honorer sans procéder à une restructuration de l'emploi. Nos comportements individuels contribuent donc activement à la détérioration du monde dans lequel nous vivons. C'est à ce niveau-là que chacun peut agir !

Imaginons un petit immeuble rassemblant 10 familles de 4 personnes. Quatre litres par minute, c'est le débit courant d'un robinet. En laissant couler l'eau lorsqu'elle se lave les dents, une famille de 4 personnes gaspille largement 15 000 litres d'eau par an. Chaque année, l'immeuble gaspille donc 150 000 litres d'eau. Si les familles se passent la consigne de se brosser les dents avec un verre d'eau plutôt qu'en laissant couler le robinet, l'immeuble peut économiser... 150 000 litres d'eau potable !

On pourrait multiplier les exemples concrets pour montrer combien l'addition de chaque comportement individuel peut faire masse. Bien sûr, ce n'est pas un brossage des dents éco-responsable qui va créer la société du développement durable ! Mais c'est en adoptant de bons réflexes, en montrant l'exemple autour de soi, en diffusant l'information et en s'engageant pour que les choses changent que l'on pourra faire évoluer les mentalités et les structures en faveur d'un développement efficace et durable.

Avertissement

Les chiffres qui ponctuent cet ouvrage ont été puisés auprès de sources fiables. Ils sont le fruit de travaux scientifiques croisant les données pour obtenir des analyses au plus près de la réalité. Ils ne sont pas pour autant parfaits, tout simplement parce que les études et l'état d'avancée des sciences ont leurs limites, et que certaines données sont difficiles à obtenir. Ce livre vise à donner une vision claire et simple des enjeux du développement durable. Il va donc à l'essentiel, sans entraîner le lecteur dans le dédale des controverses entre experts qui jalonnent les dossiers du développement durable. De même, les « gestes du développement durable » ne sont pas exhaustifs, ce sont des pistes types d'actions qu'on peut approfondir.

Chapitre 1

Qu'est-ce que le développement durable ?

Si l'expression de « développement durable » n'est passée dans le langage courant qu'à la fin des années 1980, la notion de développement durable est ancienne. Développée tour à tour par différentes traditions intellectuelles, elle intègre des réflexions écologiques, économiques et socio-culturelles qui puisent leurs racines dans l'histoire des idées et des pratiques économiques et sociales. Aujourd'hui, il devient urgent de regarder notre mode de vie à la lumière de ce concept, pour que change le monde dans lequel nous vivons.

Une synthèse de l'environnement, de l'économie et du social

Le rapport Brundtland

En 1987, la Commission des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement publiait le rapport Brundtland, intitulé *Notre Avenir à tous*. Ce document, devenu un texte fondateur du développement durable, rend compte de l'état de la planète. On y constate que les problèmes environnementaux les plus graves sont principalement liés à la grande pauvreté des pays du Sud et aux modes de production et de consommation « non durables » du Nord. Ce rapport attire l'attention sur le fait que l'homme ne pourra pas éternellement produire selon des pratiques qui sollicitent davantage de ressources naturelles que la planète n'est

capable d'en offrir à long terme, ni consommer indéfiniment des produits jetables dont on ne sait que faire une fois qu'ils sont usés. Le rapport insiste sur l'urgence de prendre en compte l'écosystème de notre planète.

L'écosystème

En écologie, un écosystème désigne l'ensemble formé par une association ou communauté d'êtres vivants (ou biocénose), et son environnement géologique, pédologique et atmosphérique (le biotope). Les éléments constituant un écosystème développent un réseau d'interdépendances permettant le maintien et le développement de la vie.

Il ne s'agit pas de sacrifier les espaces vierges, ni d'y interdire les activités humaines mais de préserver ces espaces des pollutions qui accompagnent la civilisation industrielle. Le rapport met en évidence le fait qu'un développement mal maîtrisé, écologiquement irresponsable, tel que nous le pratiquons aujourd'hui, peut mener l'humanité à sa perte. Tout développement doit se faire dans le respect des équilibres écologiques naturels de la planète. C'est suite au rapport Brundtland que sera adopté le terme de « *sustainable development* », ou encore, en français, de « développement durable, soutenable ou viable ».

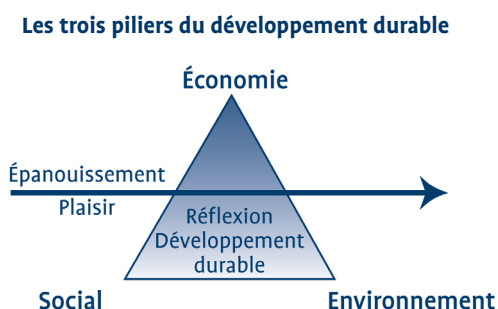
Le développement durable

C'est un développement qui répond aux besoins des générations actuelles sans compromettre ceux des générations futures.

Les trois piliers du développement durable

Il ne suffit pas de définir le concept de développement durable, encore faut-il en considérer les implications concrètes : que faut-il changer dans nos comportements ? Le développement viable nécessite de prendre en compte de façon harmonieuse les « trois piliers » de la vie moderne, que sont l'économie, le social et l'environnement. À chaque pilier correspondent des critères particuliers. Ainsi, l'approche économique recherche

pour chaque action (produire, vendre et acheter, travailler, se déplacer, se nourrir) les pratiques et les produits apportant un bon rapport qualité/prix. La dimension sociale s'exprime lorsqu'on veille à adopter des pratiques propices au développement de l'emploi et respectueuses de l'intégrité et de la culture des personnes qui travaillent à la production des biens consommés. Enfin, sur le plan de l'environnement, le développement durable implique de choisir des pratiques, des produits et des processus de production favorables au respect de la planète et de la santé.



La prise en compte de ces trois piliers introduit des questions nombreuses et inhabituelles : là où d'ordinaire nos comportements sont régis par le souci de l'efficacité, de l'économie ou du plaisir, le développement durable attire notre attention sur l'impact de nos actes les plus anodins sur le monde qui nous entoure. Les notions de plaisir et d'épanouissement ne sont pas niées pour autant. Elles sont simplement intégrées dans une réflexion qui tient compte du développement durable. Un exemple simple, tiré de la vie quotidienne, permet de comprendre cette gymnastique de l'esprit.

Il y a plus d'une façon d'acheter des oranges

J'achète des oranges selon l'approche traditionnelle. Si je fais attention à la dépense : j'achète les oranges les moins chères, en les choisissant de préférence de qualité. C'est l'argument économique qui prévaut. Si je veux me faire plaisir : j'achète les meilleures oranges, sans regarder leur prix, ni leur provenance,

sans me demander non plus si c'est la saison des oranges. C'est une approche hédoniste.

Maintenant, j'achète des oranges selon l'approche du développement durable. Les arguments de l'approche traditionnelle restent valables : je peux tout à fait baser mes achats sur la recherche du meilleur rapport qualité/prix, ou sur la recherche de plaisir. Mais d'autres paramètres viennent nourrir ma réflexion avant l'achat. J'intègre désormais dans ma réflexion des critères environnementaux et sociaux. Ainsi, je m'interroge :

- Dans quelles conditions ces oranges ont-elles été plantées et récoltées ? Les travailleurs étaient-ils des ouvriers saisonniers venus d'Afrique du Nord pour travailler dans des plantations du sud de l'Europe où ils sont payés une misère et traités comme des moins-que-rien ?
- Dans quel respect de l'environnement ces oranges ont-elles été produites ? A-t-on utilisé pour ce faire des tonnes de pesticides et d'engrais ?
- D'où viennent ces oranges ? Si elles proviennent de l'autre bout du monde, les longues distances du transport ont sans doute été la source d'importantes émissions de gaz qui aggravent le réchauffement climatique.

L'approche du développement durable prend en compte aussi bien l'argument économique que la notion de plaisir. Ainsi, si l'on se soucie du rapport qualité/prix, on peut éviter d'acheter les oranges hors saison : non seulement elles sont moins bonnes, mais en plus elles sont plus chères car il faut les faire venir de plus loin. Si l'on se soucie davantage de son plaisir, on peut élargir celui-ci à la satisfaction de faire du bien autour de soi : en évitant d'acheter des marchandises produites dans des conditions sanitaires et sociales critiquables, on contribue réellement à l'amélioration de la condition de vie des travailleurs. Si plus personne n'achète d'oranges produites par des ouvriers étrangers corvéables à merci, les producteurs seront contraints de s'adapter à l'évolution de la demande et de revoir les conditions de travail de leurs ouvriers.

Une invitation à repenser notre vie quotidienne

La réflexion sur le développement durable nous invite donc à repenser tous les aspects de notre vie quotidienne avec un nouveau souci : chercher toujours le meilleur compromis entre l'intérêt économique, environnemental et social. Naturellement, il est infiniment plus simple de raisonner selon l'approche traditionnelle. La gymnastique de l'esprit, consistant à prendre en compte les paramètres économiques, sociaux et environnementaux, est toutefois une technique nécessaire pour aligner progressivement nos réflexes de consommateurs sur les enjeux du développement durable. Avec un peu d'exercice, on acquiert facilement le réflexe de se poser les bonnes questions et d'identifier progressivement les éléments de réponse les plus pertinents, pour entrer dans la logique d'un développement plus durable.

La pratique quotidienne du développement durable, qu'il s'agisse, au niveau individuel, de faire ses courses ou de se brosser les dents, ou à l'échelle internationale, du lancement d'importants projets, peut se résumer en quelques axes de questionnement que montre le tableau ci-dessous.

Les principaux axes de réflexion du développement durable

Environnement	Social	Économie
Devant une action individuelle ou collective, on peut se poser les questions suivantes :		
Est-ce mauvais pour ma santé et celle de mes proches ?	Cela participe-t-il à mon confort et à mon épanouissement personnel ?	Cela offre-t-il un bon rapport qualité/prix ?
Cela participe-t-il au réchauffement climatique ?	Cela altère-t-il la vie sociale autour de moi ?	Cela me fait-il économiser de l'argent à l'achat et sur le long terme ?
Cela génère-t-il de la pollution ?	Cela nuit-il au développement d'autres populations (sur le plan de la santé, du savoir...) ? Cela entretient-il la pauvreté et les inégalités ?	

Cela gaspille-t-il des ressources naturelles (eau,...) ?	Est-ce contraire à la survie et au respect de la culture et des pratiques traditionnelles d'autres populations ?	
Cela nuit-il à la biodiversité ?	Est-ce contraire au respect des droits de l'homme ? Cela entraîne/suppose-t-il l'exploitation des gens du Sud au bénéfice de mon confort personnel ?	
Finalités		
Vivre plus en harmonie avec notre environnement naturel	Conserver un certain confort de vie et de bien-être, voire l'améliorer	Payer un juste prix
Transmettre aux générations futures un monde dans lequel elles pourront vivre	Assurer notre épanouissement et celui de ceux qui nous entourent	Intégrer le souci du développement durable dans les actes d'achat
Se soucier de sa santé et de celle de ses proches	Vivre de manière plus solidaire avec les autres habitants de la planète	

Les fondements non durables de notre civilisation

Pendant des siècles, le développement de notre civilisation s'est fondé sur l'exploitation extensive des ressources de la planète et sur l'utilisation de populations humaines dominées militairement, politiquement et économiquement (qu'il s'agisse des prisonniers de guerre au temps des Pharaons, du serf cultivant la terre du seigneur médiéval ou des esclaves noirs dans les plantations de coton). Aujourd'hui, l'état critique de notre planète et l'aggravation des inégalités sociales font que nous ne pouvons plus nous dissimuler le fait que des pans entiers de notre civilisation sont bâtis sur des principes non viables.

Les fondements antérieurs à la révolution industrielle

Le tournant néolithique

D'une certaine manière, la problématique du développement durable est née il y a 12 000 ans, lorsque l'homme est devenu sédentaire. Cessant alors de vivre comme une bête, de suivre les troupeaux pour manger, de s'abriter où il peut pour dormir, l'homme se sert de ses formidables facultés mentales pour organiser la vie autour de lui afin d'assurer ses besoins alimentaires, la protection des siens, le développement de rites et de coutumes. Il commence ainsi à instrumentaliser la nature au service de ses besoins et desseins (transformation de l'espace nécessaire à l'agriculture, apparition de villages et début d'urbanisation).

À l'aube de l'ère néolithique, la Terre ne comptait que 10 millions d'habitants, la pression de son activité sur l'environnement était donc tout autre qu'aujourd'hui, où l'on compte plus de 6 milliards d'êtres humains sur terre. De plus, à l'époque néolithique, l'homme n'usait dans son activité quotidienne que de matériaux rapidement biodégradables (bois, os, plantes, pierres...).

Il ne s'agit évidemment pas de remettre en cause l'importance décisive de ce tournant, mais de souligner le paradoxe de ce développement « non durable », qui a permis le développement des plus hautes qualités humaines. Cette sédentarisation a par exemple donné naissance à un artisanat riche, le développement du commerce a multiplié les échanges culturels. La sédentarisation permet à l'homme de s'installer sur des territoires, de cumuler des connaissances, de développer des techniques, et de donner naissance à des civilisations telles que celles de l'Égypte ou de la Grèce antiques.

Biodégradable

Un produit biodégradable se décompose/se dégrade en matières organiques par des micro-organismes (bactéries, enzymes, champignons et algues).

L'accentuation de la pression démographique

Dans l'Antiquité, les groupes humains continuent de s'enrichir et de s'accroître. La relative sécurité et le développement de nouvelles techniques, telles que la roue, la houe ou l'araire, permettent de gagner en productivité agricole et de nourrir une population plus nombreuse. Dès l'Antiquité cependant, l'homme est confronté aux conséquences de la pression qu'il exerce sur la nature. Ainsi, le paysage des régions méditerranéennes, caractérisé par la broussaille semi-désertique, n'a rien de « naturel », il est la conséquence d'une déforestation accélérée du pourtour méditerranéen. Sous la forte pression agricole exercée par l'Empire romain, les forêts sont progressivement éradiquées. Jusqu'à la fin du Moyen Âge, le modèle de développement sera à peu près le même : une pression démographique croissante sur les milieux naturels, conduisant à l'assèchement de marécages et à des déforestations massives.

Le développement de techniques « non durables »

L'invention de la métallurgie (travail du cuivre, du fer ou encore de l'argent) permet d'améliorer considérablement l'équipement agricole, et d'accroître la production. L'intégration des métaux dans la vie quotidienne marque néanmoins l'avènement de la société « non durable », puisque la matière première, puisée dans les mines, n'existe qu'en « stocks limités » sur la Terre. Tant que les besoins ne sont pas importants, la planète est cependant capable d'absorber la demande et les déchets générés. Mais l'organisation politique des États et le développement du commerce international entraînent une utilisation croissante des ressources naturelles visant à accroître l'emprise de l'homme sur la planète. Ainsi, la construction massive de bateaux pour explorer les océans, pêcher et conquérir favorise la déforestation massive de l'Europe.

Certaines catastrophes naturelles (de fortes pluies par exemple, au cours desquelles on se rend compte que les forêts en amont de villages permettaient d'éviter la formation de torrents de boue) et la raison de quelques seigneurs, sages gestionnaires des ressources de leur domaine, sont à l'origine des premières mesures en faveur de l'environnement. Ainsi, Philippe VI de Valois promulgue en 1346 une Ordonnance sur la protection des forêts.

Un système économique mondial, centré sur les intérêts européens

L'Europe s'organise en puissants États qui se structurent et s'équipent pour partir à la conquête des richesses du monde. La recherche de nouvelles routes commerciales permettant de se procurer denrées et épices précieuses entraîne le développement des technologies de navigation et d'armement, nécessaires pour armer les bateaux qui sillonnent les mers : à cette fin, les États industrialisent les moyens de production et exploitent davantage les ressources naturelles. Tandis que quelques voix s'élèvent en Europe pour protéger les forêts ou limiter le surpâturage, les Européens agissent de manière différente dans les pays convoités du Sud, notamment en Amérique, dont les richesses naturelles sont véritablement pillées. Ils asservissent les populations autochtones, créant d'une part un système économique mondial se structurant autour de l'économie européenne et de ses intérêts, provoquant d'autre part la disparition de cultures et de savoirs désormais perdus.

La révolution industrielle a aggravé les problèmes

La « révolution industrielle » marque le passage d'une société agricole à une société de production mécanisée de biens non alimentaires. Ce changement s'accompagne du regroupement de la main d'œuvre et d'une accélération de l'urbanisation. Les formidables richesses importées principalement d'Amérique au cours du ^{xviii}e siècle vont venir nourrir et fortifier le capitalisme européen, et le doter de ressources considérables, entraînant un développement rapide de la société européenne. À partir du milieu de ce siècle apparaissent en Angleterre, puis dans toute l'Europe occidentale, des techniques révolutionnaires pour l'époque (qui nous apparaissent aujourd'hui banales). Ces transformations vont certes dans le sens d'un mieux-être général (les hommes vivent mieux et plus longtemps qu'au Moyen Âge) mais cette amélioration s'accompagne du développement de pratiques qui contribuent à dégrader l'environnement naturel et social.

Les principales découvertes de la révolution industrielle

- 1765 : James Watt invente la machine à vapeur.
- Le développement du transport à vapeur permet de s'affranchir des contraintes géographiques et naturelles : grâce au train, il devient possible de relier des régions et des villes très distantes, les bateaux à vapeur autorisent la navigation sur les mers, en dépit des vents et des courants.
- Devant l'insuffisance des ressources en bois, l'exploitation des gisements de charbon se banalise : facile à extraire et à transporter, ce dernier a en plus la réputation d'exister en quantités illimitées dans les sous-sols de la terre.
- Le développement de la métallurgie consécutif au manque de bois pousse à l'utilisation du charbon. La formation de résidu (coke) permet le développement d'alliages nouveaux (fonte, acier), qui permettent de passer outre les freins que la nature opposait jusqu'alors à l'essor de l'urbanisme et de l'architecture.
- L'industrie textile se développe. La culture du coton, plus résistant et moins cher que la laine, permet d'augmenter la production des textiles et notamment des vêtements. Parallèlement se développent les premières pollutions de masse, liées à l'usage massif des teintures.
- Les entrepreneurs rassemblent leurs capitaux, afin de construire de vastes entreprises industrielles internationales (usines, nouvelles machines, exploitation de matières premières, ou transport de la production). La formation des capitaux industriels organise progressivement l'économie du monde autour des besoins des marchés occidentaux.

L'urbanisation massive et l'aggravation des problèmes sanitaires

À la fin du ^{xviii}e siècle, la croissance de la population est telle que les campagnes sont surpeuplées, provoquant un fort exode vers les villes, où les usines offrent du travail. Ainsi, la révolution industrielle contribue à l'urbanisation massive de populations traditionnellement rurales. Le territoire des pays européens est alors profondément remodelé. L'organisation des communautés urbaines, considérablement élargies, pose d'importants problèmes sanitaires, en raison de la promiscuité des activités de production industrielle et des habitations. Le revers de la

révolution industrielle apparaît très vite dans les villes, où se produisent de nombreux « dégâts du progrès ». D'importants soucis d'insalubrité apparaissent :

- subvenir aux besoins en eau potable, traiter les eaux usées ;
- évacuer les déchets, notamment les nouvelles générations de déchets résultant des progrès de la chimie appliqués à l'industrie, et qui ne se sont pas biodégradables naturellement, en peu de temps ;
- assurer un air « respirable », dans un contexte d'émergence d'allergies nouvelles ;
- gérer les tensions sociales urbaines, dans des espaces souvent surpeuplés : l'exode rural et l'anonymat des ensembles ouvriers urbains étouffent les traditions rurales, réduisent l'utilisation des langues régionales et rendent plus superficielles les relations sociales entre individus.

Les problèmes résultant d'une excessive concentration urbaine ont certes gagné en complexité depuis le ^{xix}^e siècle, mais ils restent fondamentalement les mêmes. Des fermes retirées peuvent se rassembler autour d'un point d'eau naturel et s'accorder sur un espace isolé pour y entreposer leurs déchets, mais la concentration sur des espaces urbains restreints de populations qui ne se connaissent pas nécessairement entre elles exige l'intervention d'une autorité publique forte, capable d'organiser les services garantissant le maintien d'une hygiène élémentaire dans les quartiers afin de prévenir les épidémies.

Des énergies fossiles comme moteur de l'économie

La révolution industrielle est aussi l'avènement d'une énergie qui n'est plus produite grâce à l'utilisation de la force motrice des chevaux ou des bœufs. Il y a rupture : progressivement, le moteur à vapeur puis thermique « à pétrole » se substitue au cheval. L'électricité et le gaz remplacent le bois. Le charbon, puis le pétrole deviennent peu à peu les sources énergétiques qui font tourner l'économie. Depuis la révolution industrielle, notre société se fonde sur une économie du carbone.

Les énergies fossiles et les énergies renouvelables

Les matières premières fournissant l'énergie industrielle (charbon, gaz naturel, pétrole) sont appelées « énergies fossiles » car ces matières premières sont fossilisées. Elles sont enfouies sous terre, et présentent la forme de dépôts sédimentaires, présents « en quantités limitées ». Par opposition, on parle « d'énergies renouvelables » en référence aux matières premières disponibles permettant de produire de l'énergie « à l'infini » sur la planète : le soleil, le vent, l'eau, la chaleur naturelle, les végétaux.

Depuis le ^{xviii}e siècle, toute l'économie s'est appuyée sur l'utilisation massive de sources d'énergie comme le charbon et le pétrole qui, d'une part, n'existent qu'en quantités limitées, et dont la combustion libre, d'autre part, en l'espace de quelques dizaines d'années, du carbone que la Terre a mûri durant des millions d'années. La nécessité de faire évoluer les structures de production, prévisible depuis des années, semble maintenant urgente, en raison notamment du développement économique rapide de pays doués de grandes capacités industrielles comme la Chine ou l'Inde.

Les principaux hydrocarbures

- Le carbone est un élément de base de la chimie organique et de la chimie du vivant. Associé à l'hydrogène, il est à la base des hydrocarbures. C'est un composant du pétrole, du gaz naturel, du charbon.
- Le charbon est un combustible qui provient des grandes forêts marécageuses de l'époque carbonifère, formées il y a 300 millions d'années et progressivement décomposées, sous l'effet du climat chaud et humide. Certains terrains s'affaissent, les débris végétaux s'y accumulent, fermentent et sont enfouis sous des sédiments. Ce processus de superpositions de dépôts dans une atmosphère chargée de gaz carbonique a donné naissance à des substances solides et combustibles à haute teneur en carbone : la houille, le lignite et la tourbe. Les gisements ainsi formés se présentent en amas ou, plus souvent, en veines intercalées entre d'autres formations sédimentaires.
- Le pétrole est le résultat d'une lente maturation. Il y a des millions d'années, les océans recouvraient de nombreuses régions

actuellement émergées. Les restes des minuscules organismes qui peuplaient ces mers ont, pour une infime partie d'entre eux, été piégés dans les roches sédimentaires. Sous certaines conditions favorables, la lente décomposition de ces organismes a généré un processus de sédimentation qui au bout de dizaines, voire de centaines de millions d'années, a donné des gisements pétrolifères.

Des progrès technologiques qui suscitent autant d'espérance que d'inquiétude

Au début du ^{xix}^e siècle, Napoléon disposait des mêmes technologies pour la campagne de Russie qu'Hannibal, dans l'Antiquité, pour aller de Carthage à Rome : la marche et la force de traction animale (chevaux ou éléphants). En l'espace de 2 000 ans, les techniques de locomotion n'avaient guère évolué. Depuis, le chemin parcouru est immense. L'exemple des transports illustre combien l'homme a progressivement appris à dépasser les données de la nature. Depuis la révolution industrielle, la maîtrise et les connaissances que l'homme a de son univers ont connu une accélération extraordinaire. Dans de nombreux domaines, l'humanité semble avoir davantage avancé durant les deux siècles derniers qu'au cours des 2 000 ans qui ont précédé. Le dépassement des lois de l'apesanteur, les découvertes dans le domaine de la santé, notamment de la génétique, ou les nouvelles technologies de communication en sont autant d'exemples. Il est tentant de croire que l'homme a acquis une maîtrise suffisante de la nature pour faire face à tous les dangers.

Les résultats de cette grande avancée doivent cependant nous inciter à une grande vigilance. Nous défrichons de nouveaux espaces de connaissances dont nous ne maîtrisons pas les conséquences pour notre santé et notre avenir collectif. Ainsi, certains progrès de la chimie nous ont permis de développer des substances toxiques accroissant les risques de cancer ou générant des maladies qui n'existaient pas auparavant. Les technologies du nucléaire, tout en apportant de formidables ressources énergétiques, laissent aux générations futures des tonnes de déchets radioactifs, hautement dangereux pour le genre humain et les espaces naturels s'ils ne sont pas l'objet d'un traitement sûr et rigoureux. Les travaux sur les organismes génétiquement modifiés réservent des surprises à la fois positives et inquiétantes. Face aux défis posés par

le développement durable, les sciences représentent à la fois le plus grand danger, en raison des enjeux de leur manipulation, et l'atout le plus précieux pour l'homme désireux d'inventer de nouvelles structures de production.

Une économie de marché qu'il faut accompagner

Depuis la révolution industrielle, notre monde a vu s'affronter deux systèmes économiques qui ont abordé de manière radicalement différente la notion de développement : l'économie planifiée et l'économie de marché. Il est intéressant de revenir sur ce double héritage qui a largement marqué les mentalités.

Le capitalisme, système économique fondé sur la propriété des moyens de production et dont les mécanismes se basent sur le principe d'accumulation continue du capital et la recherche du profit, semble lourdement responsable de la situation dramatique dans laquelle nous sommes actuellement. C'est bien la recherche de profits qui a soutenu à peu près toutes les innovations et les ruptures technologiques. C'est elle qui a poussé le riche propriétaire romain à défricher et à multiplier les terres agricoles autour de sa villa, pour vendre toujours plus d'huile d'olive ou de vin. C'est la recherche de nouvelles voies commerciales qui a poussé les Européens à faire preuve d'audace et de créativité pour développer de nouvelles technologies de navigation et partir à la conquête des mers. C'est enfin parce que le bois devenait rare et cher qu'on a cherché à développer des techniques de substitution s'appuyant sur des combustibles abondants comme le charbon et le pétrole.

Aujourd'hui, la pression des marchés financiers sur les entreprises est telle que ces dernières sont condamnées à choisir des logiques de court terme, susceptibles de maximiser les dividendes versés aux actionnaires. Ce faisant, les entreprises se détournent d'une gestion cohérente à long terme, seule capable de prendre en compte les enjeux du développement durable et d'alimenter des performances financières par de meilleures performances sociales et environnementales. Force est donc de reconnaître que si le capitalisme a joué un rôle moteur dans le développement de notre société, il est aussi lourdement responsable de sa « non-durabilité ».

Le détour par l'analyse d'un système rejetant les principes fondateurs de l'économie de marché peut aider à comprendre l'importance d'une gestion cohérente, tenant compte à la fois du marché et de l'environnement.

L'échec de l'économie planifiée en URSS

L'économie planifiée en Union soviétique offre un exemple de gestion économique déconnectée des lois de marché. Les dirigeants de l'URSS s'efforcèrent en effet de construire à grande échelle un système économique fondé sur des logiques différentes : le régime soviétique ne visait pas l'adéquation de l'offre et la demande, ni un retour immédiat sur investissement, mais le respect d'un plan quinquennal. Le développement économique était planifié par l'administration centrale. Les unités de production devaient exécuter la production des quantités commandées. En l'absence de tout souci de retour sur investissement immédiat, cette indépendance aurait pu permettre d'éviter certains excès du capitalisme, et de construire un développement économique sur le long terme. Malheureusement, le système soviétique n'a pas pour autant mieux pris en compte le développement durable. Ce système a même été particulièrement désastreux à ce niveau-là. De fait, si le système de marché a eu le défaut de consommer de façon irresponsable les ressources naturelles, le système « sans marché » a fait pire : en érigeant en modèle un productivisme aveugle (on fabriquait ainsi d'énormes quantités de produits identiques et inutiles, puisque inadaptés aux besoins des usagers) et en fondant toute l'économie sur une industrie lourde, dévoreuse d'équipements lourds, le mode de gestion planifiée, obsédé par l'ambition de produire toujours plus, négligeant la demande et le coût réel de production, s'est avéré bien plus nocif pour l'environnement. L'absence de marché a pu entretenir l'illusion de l'existence de ressources naturelles infinies, la raréfaction potentielle de ressources naturelles ne pouvant pas se traduire, selon la loi de l'offre et de la demande, par une évolution des prix. C'est ce qu'ont montré les travaux d'économistes comme Harold Telling, sur la « rente du producteur » : le producteur capitaliste qui bénéficie d'une hausse des prix d'une ressource, signe de la raréfaction de celle-ci, peut profiter de ses gains pour investir dans des substituts ou reconverter les moyens de production. L'économie planifiée, ne tenant compte ni des besoins des consommateurs ni des contraintes de production (raréfaction des ressources,

- | gaspillages dans la conception, absence de concurrence), a bloqué
- | les mécanismes incitant les acteurs économiques à adapter leur
- | production aux besoins des destinataires et à l'optimiser.

En comparaison, les principes fondateurs de l'économie de marché semblent plus vertueux, au sens où ils prennent en compte les choix des consommateurs (si ceux-ci veulent des produits à forte teinte écologique et sociale, les producteurs se doivent d'adapter les productions pour continuer à vendre). Par ailleurs, la concurrence et la tension que celle-ci exerce sur les prix doivent théoriquement inciter les producteurs à optimiser les coûts, notamment en chassant le gaspillage, en économisant les ressources qui ont tendance à se raréfier, ou en innovant pour adapter les structures de production aux enjeux de société, tels que le développement durable.

Les lacunes et les acquis de la réflexion économique

Une fois que l'on a constaté qu'une économie sans marché comme l'ex-URSS n'était pas une alternative capable de répondre aux enjeux du développement durable, on ne peut que déplorer que, pour autant, notre système capitaliste ne soit capable d'apporter de lui-même des solutions pleinement satisfaisantes du seul fait de ses mécanismes de fonctionnement. Baignant dans l'illusion pluriséculaire d'une planète aux ressources naturelles infinies, les économistes ont en effet longtemps négligé l'environnement dans leurs réflexions. En réalité, durant des siècles, les scientifiques ou les théoriciens qui se penchèrent sur les thématiques de l'économie, de l'environnement ou du social eurent des préoccupations différentes et ne cherchèrent pas à harmoniser leurs pensées. La prise en compte des « trois piliers » du développement durable est récente.

Des réflexions exclusivement analytiques

Les économistes « classiques »

La préoccupation des économistes est d'analyser le système du marché : ils cherchent à comprendre les mécanismes répondant à l'objectif « vendre toujours plus de quantités en réduisant autant que possible les prix de revient », en phase avec l'intérêt particulier des acteurs économiques. La nature offre des ressources en abondance, qu'il s'agit d'exploiter à moindre coût, non de gérer dans le temps. Qu'ils nourrissent la pensée économique et politique de droite ou de gauche, les penseurs classiques (tels Adam Smith, David Ricardo, ou Thomas R. Malthus) restent invariablement dans une réflexion qui fait peu de cas de la nature. C'est à peine s'ils reconnaissent qu'il est nécessaire de ne pas surexploiter les terres, pour être certain de pouvoir en tirer des récoltes par la suite.

Les économistes « classiques »

Ce sont les économistes antérieurs au ^{xix}e siècle. Leurs travaux constituent le socle majeur et incontournable de toutes les réflexions économiques. Ils ont profondément influencé la pensée politique contemporaine.

Les économistes classiques ne se soucient donc pas de l'environnement. Ils ont les yeux rivés sur les facteurs qui font la concurrence, le prix, la décision d'investissement des individus. Ils ne s'intéressent pas non plus au « bien-être commun » et à l'épanouissement des individus de la planète. Ils redoutent les dérèglements sociaux qui seraient consécutifs à une trop grande multiplication des hommes. Comme les populations, notamment ouvrières, ont tendance à croître tant que le salaire est suffisant pour nourrir des bouches supplémentaires, il faut tenir les salaires à un « point d'équilibre » pour éviter l'explosion démographique. C'est le niveau zéro de préoccupation écologique et sociale !

Les premiers écologistes : le refus du progrès

Longtemps, notre société, dont le développement économique est fondé sur une maîtrise croissante de la nature, n'a guère prêté d'attention à l'environnement. Hormis l'expérience de quelques communautés religieuses qui fondent leur règle de vie sur le respect de « la Création » (ainsi, les moines cisterciens au ^{xii}^e siècle ou les communautés quakers à la fin du ^{xvii}^e siècle), il faut attendre le ^{xix}^e siècle pour que se développent les premières réflexions écologiques.

Révolution industrielle : le besoin de se préserver d'une catastrophe imminente

En 1866, Haeckel explique l'écologie comme « la science des relations de l'organisme avec son environnement, comprenant au sens large toutes les conditions d'existence ». C'est la première apparition du terme « écologie ». Progressivement, des hommes critiquent la société moderne au nom de la défense d'une nature « vierge » et s'organisent pour défendre cette idée. À l'époque de la révolution industrielle, on distingue deux types de défenseurs de la pensée écologiste : le forestier et l'aristocrate.

Le forestier

Dès le ^{xix}^e siècle, c'est l'idée de la catastrophe imminente qui prend le relais dans les esprits et motive l'organisation des premiers écologistes. En France, l'institut du Muséum national d'histoire naturelle regroupe les premiers mouvements protecteurs de la nature. Les forestiers, voyant les terribles dégâts causés par les inondations, facilitées par la déforestation, cherchent à sensibiliser la société au respect de la nature. Constatant le rôle régulateur des forêts comme moyen de lutte contre les érosions, ils plaident pour la replantation des forêts. Les individus s'organisent en sociétés, forme ancienne de nos actuelles associations. En 1854, la Société impériale de zoologie et d'acclimatation se met en place pour attirer l'attention des autorités publiques sur les premiers dégâts causés par le progrès, tels que les pollutions des teintureries textiles ou la disparition des oiseaux décimés par les premiers engrais chimiques. Dès 1860, des lois forçant à la reconstitution de forêts sont votées. Le forestier est un technicien. Pour lui, il est de l'intérêt de

l'homme de comprendre comment fonctionne la nature pour mieux la mettre au service des besoins des hommes. La réflexion du technicien s'arrête donc à l'intérêt de l'homme pour la nature, sans se préoccuper de l'intérêt de la nature pour elle-même.

Le mythe du technicien

On confond souvent les enjeux de santé avec ceux de la protection de l'environnement. Par exemple, il est évident que l'eau glauque d'un marécage est porteuse de nombreux micro-organismes. Elle peut transmettre de nombreuses maladies (infections intestinales, malaria) aux personnes qui la boiraient ou vivraient à proximité. Par contre, il est évident qu'une telle eau est très favorable à la préservation d'un excellent niveau local de biodiversité. La défense des intérêts de la santé publique ne va pas forcément de pair avec la protection de l'environnement.

L'aristocrate

Dès la fin du ^{xix}e siècle, certains membres des élites nobles s'indignent d'actes de destruction de la nature, tels que l'extermination d'animaux ou la destruction de sites ou de paysages magnifiques, notamment dans les colonies ou les nouveaux territoires. Aux États-Unis, les parcs nationaux se multiplient dans l'idée de conserver intactes des parcelles du capital naturel. Un immigrant écossais y fonde le Sierra Club dès 1892, tandis qu'en France quelques « sociétés » s'organisent dès la fin du ^{xix}e siècle. En France, la loi du 2 mai 1930 sur la « protection des sites » permet à différentes associations telles la « Société nationale de protection des paysages et des colonies » ou la « Société pour la protection des paysages et de l'esthétique de la France » d'obtenir une reconnaissance de leurs activités militantes. Dans une société focalisée sur l'idée positive du progrès et confortée par l'apparente abondance des ressources naturelles, la préoccupation environnementale restera longtemps confinée à des cercles d'initiés. L'aristocrate esthète, rêveur contemplatif en quête de beaux paysages, est à l'origine du mythe d'une nature vierge, qui doit le rester. Ce mythe implique un certain conservatisme.

Le mythe de l'aristocrate ou du rêveur contemplatif

On confond souvent la préservation de la nature avec la préservation du paysage proposé à la vue des individus. Si on jette un trognon de pomme dans une forêt, par exemple, il sera facilement et rapidement absorbé par son environnement naturel. Ce geste n'est pas mauvais pour l'environnement (pour autant qu'il ne soit pas multiplié par le nombre de promeneurs qui parcourent ladite forêt chaque année !). En revanche, il est dérangeant pour les promeneurs qui ont la vue d'un paysage souillé. On confond alors la protection de l'environnement avec... la protection des yeux du promeneur ! La protection de la beauté du paysage ne va pas forcément de pair avec la protection de l'environnement.

Une pensée coupée de l'économie

Pour les écologistes, tout prélèvement que le capital opère sur la nature nuit directement à celle-ci, indirectement aux hommes. Leur pensée est centrée sur l'environnement, elle ne s'intéresse qu'indirectement aux enjeux sociaux, elle néglige complètement le domaine économique.

Les premiers socialistes : la recherche d'un système égalitaire

Les penseurs antérieurs à Karl Marx, qui recherchèrent un égal bien-être de chaque individu dans la société, peuvent être assimilés *a posteriori* à des penseurs socialistes. Ils portent un regard critique sur les inégalités produites par la société capitaliste, et sur son incapacité à faire bénéficier également tous les individus des fruits de la croissance économique et du « progrès technique ». Charles Fourier et Jean-Léonard Sismonde de Sismondi sont particulièrement intéressants.

Charles Fourier et les phalanstères

Charles Fourier (1772-1837) est l'ennemi déclaré des villes, de l'industrie et surtout du commerce. Frappé par l'urbanisation rapide de la France au tournant du XIX^e siècle, il constate que la ville déshumanise les rapports entre les humains. Il pense que le commerce ne peut prospérer que dans la fraude et le mensonge. Il en conclut que l'homme ne peut s'épanouir dans sa communauté que s'il vit en petits groupes de taille humaine, sans avoir besoin de commercer pour vivre. Il développe ainsi une théorie prônant la vie en petite communauté, basée sur le « phalanstère ».

Il s'agit d'une association de travail et de vie regroupant un nombre précis d'individus (1620, composé pour moitié d'hommes et de femmes), animés par de communes passions et décidés à vivre ensemble. Les membres des phalanstères vivent de préférence du jardinage, et renoncent à toute forme de commerce. Au ^{xix}^e siècle, il y eut des tentatives de création de phalanstères en Europe (près de Rambouillet et de Houdan, en France) et aux États-Unis (au Texas). Après avoir connu des fortunes diverses, ces tentatives ont échoué, soit par manque de préparation des membres de la communauté, soit à la suite de dissensions internes. En 1835, des fouriéristes ouvrent une épicerie de commerce « véridique et social » à Lyon, dont les principes font beaucoup penser aux idées du commerce équitable aujourd'hui.

Jean-Léonard Sismonde de Sismondi (1773-1842) et le refus des lois du marché

Jean-Léonard Sismonde de Sismondi (1773-1842) fut d'abord un fervent admirateur d'Adam Smith. Le spectacle de la misère en Angleterre transforma son optimisme initial en indignation devant la pauvreté et l'exploitation engendrées par le capitalisme. Sismondi analyse alors la concurrence comme un facteur qui pousse l'entreprise à toujours rechercher les économies qu'elle peut faire. Cette logique fait de l'ouvrier une victime de choix. Ultime maillon de la chaîne économique, l'ouvrier a, selon Sismondi, le choix entre être licencié pour être remplacé par une machine, ou accepter de faire des efforts sur son salaire pour permettre à l'entreprise de rester compétitive. Sismondi est donc anti-industrialiste. Il voudrait que le progrès se ralentisse et pour cela préconise de supprimer les récompenses aux inventeurs et manufacturiers, maintenir le métier contre la fabrique, suspendre toute action gouvernementale en faveur de l'industrie. Il pense que l'industrie crée l'exploitation et que, par conséquent, plus l'industrie progressera et plus cette exploitation s'intensifiera.

Karl Marx (1818-1883) conceptualise l'exploitation économique

Très inspiré par les réflexions de Charles Fourier, Saint-Simon et Proudhon, Karl Marx est un philosophe de formation, mais pour lui la réflexion philosophique doit viser à l'application pratique. Elle est inséparable

d'une transformation radicale de la société, transformation destinée à dépasser la sphère de l'aliénation humaine, c'est-à-dire celle de l'existence historique où l'homme (au travail) est dépouillé de lui-même et de ses œuvres. Le concept d'aliénation est important pour Karl Marx, il fait référence à la situation où l'être humain (en tant que personne qui doit travailler pour vivre) est privé de son essence et confronté à son produit qui devient Autre que lui et le domine (puisque la valeur du produit l'emporte sur la valeur du travailleur).

Un désintérêt pour l'environnement

Les premiers penseurs sociaux posent les bases des réflexions actuelles sur la place de la condition sociale dans le développement durable. Le rejet de l'économie de marché et du capitalisme pose la question de la recherche de manières différentes de faire fonctionner l'économie au travers de coopératives, de mutuelles et d'associations notamment. L'environnement est absent des préoccupations de ces penseurs : leurs réflexions sur la condition sociale ne contiennent pas d'éléments relatifs aux impacts que pourrait avoir un mauvais traitement de l'environnement sur les conditions de vie des hommes. Par exemple, Karl Marx s'exprime en termes positifs sur la domestication de la nature, devenant un « objet pour l'homme, donc une chose utile ». Il est vrai qu'au ^{xix}e siècle le développement de la classe ouvrière et les difficiles conditions de travail qu'elle connaît incitent les penseurs à se focaliser sur les enjeux sociaux et à délaisser les réflexions sur l'environnement.

Au ^{xx}e siècle, la synthèse des trois piliers

Dès la fin du ^{xix}e siècle, des observateurs avertis ont remarqué que notre monde ne pouvait pas continuer à se développer éternellement sur le même modèle. Ainsi, le président des États-Unis, Théodore Roosevelt, disait en 1909 « (avec) la croissance constante de la population et l'augmentation encore rapide de la consommation, notre peuple aura besoin de grandes quantités de ressources naturelles. Si notre génération détruit ces ressources (...), nous enlevons le droit à la vie aux générations futures ». Des penseurs vont essayer d'harmoniser « les trois piliers », en

travaillant sur les liens de cause à effet des différents éléments de la réflexion économique, sociale et environnementale.

Les externalités

Alfred Marshall (1842-1880) met en évidence l'existence d'effets extérieurs positifs sur l'économie. Il prend l'exemple des utilités que les entreprises se rendent entre elles. Celles-ci peuvent, par exemple, profiter d'un même bassin régional de main-d'œuvre ou encore d'un journal professionnel. Il existe ainsi des facteurs externes à l'activité économique à proprement parler que les analyses des économistes classiques n'auraient pas repérés, mais qui influenceraient positivement l'activité économique. Ces facteurs externes ne font pas l'objet de transaction financière et ne sont donc pas explicitement intégrés dans le marché. Pourtant, le contexte géographique ou politique d'une entreprise peut avoir une influence positive sur sa capacité à prospérer.

Les externalités

Ce sont les effets positifs ou négatifs qu'entraîne l'activité d'un agent économique à l'extérieur ou que subit cet agent en provenance de l'extérieur. Ce sont des charges ou des produits extérieurs au marché.

Le principe de « pollueur payeur »

Par la suite, Arthur Pigou (1877-1959) objecta que les effets externes peuvent aussi être négatifs. Pigou décrit la pollution, par exemple, comme une « déséconomie » externe dans la mesure où les dommages qu'elle provoque ne sont pas directement pris en compte par le marché. Les déséconomies externes constituent donc un coût social non compensé, imposé à la collectivité, en dehors de toutes transactions volontaires. Cette notion fait apparaître des conflits d'intérêts entre agents économiques, conflits qui ne s'expriment pas en terme monétaire. Les effets externes peuvent prendre quatre formes :

- les effets externes entre producteurs (par exemple, usine polluant l'eau utilisée par une tannerie) ;

- les effets externes de producteur à consommateur (par exemple, la pollution d'un lac) ;
- les effets externes de consommateurs à producteur ;
- les effets externes entre consommateurs, qui peuvent être dus à la pollution ou aux phénomènes d'encombrement.

Pigou juge que, pour évaluer ces effets externes, il faut les rapporter à de l'échange en monnaie sonnante et trébuchante, afin de disposer d'un étalon de mesure fiable et reconnu par tous dans la société. Il propose donc de régler le problème en « intégrant dans les mécanismes de marché les externalités », c'est-à-dire en leur associant une sorte de prix : c'est la naissance du principe du « pollueur payeur ». Ce principe fait une distinction entre coût privé et coût social, faisant porter sur les agents économiques à la fois un coût privé (par exemple, coût de fabrication des shampoings) et un coût sociétal, c'est-à-dire à la fois social et environnemental. Ainsi, la fabrication et l'utilisation du shampoing ont un impact sur l'environnement, par exemple les rejets de l'usine dans la rivière adjacente, le retraitement de l'eau des douches des utilisateurs et le recyclage de la bouteille, une fois qu'elle est jetée. Tout cela représente un coût qui peut être payé par l'adjonction d'une taxe.

Le marché des « droits à polluer »

La distinction entre coût privé et coût social n'est pas jugée suffisante par Ronald Coase (né en 1910, prix Nobel en 1991). Selon lui, le strict respect des lois de l'offre et de la demande sur un marché devrait entraîner l'ajustement des acteurs. Ceux-ci doivent en effet logiquement se rendre compte qu'il est de leur intérêt de tenir compte de l'impact externe négatif que peuvent présenter leurs productions et consommations. Il y a donc un intérêt économique à ce qu'une négociation directe s'instaure entre pollueur et victime de la pollution. À ce titre, l'État ne doit alors intervenir que dans le cas où le surcoût généré pour le pollueur en compensation des dégâts causés est supérieur au surcoût généré par la prise en charge par l'État d'une administration d'un marché organisant les transactions de compensation entre pollueurs et victimes de la pollution. C'est la naissance du principe de « droits à polluer sous compensation monétaire déterminée par le marché ». Le

rôle de l'État consiste uniquement à aménager des espaces aidant le marché à se corriger de lui-même. L'instauration du protocole de Kyoto et du marché de permis d'émission, émis dans le cadre de la lutte contre le réchauffement climatique, vont dans ce sens. Les industries, considérées comme de gros émetteurs de gaz à effet de serre, se voient remettre des permis leur allouant un quota de droit d'émission de gaz à effet de serre reflétant approximativement leur niveau d'activité. Pour produire plus d'émissions, elles doivent acheter des quotas supplémentaires à un prix fixé par le marché de l'offre et de la demande.

Un concept encore trop peu intégré dans l'enseignement

N'importe quelle personne ayant reçu une initiation en sciences économiques a entendu parler de penseurs fondamentaux comme Smith ou Ricardo. En revanche, Marshall ou Pigou sont peu connus du grand public. L'enseignement économique se concentre en effet essentiellement sur les principes fondamentaux de lois du marché et de l'adéquation entre l'offre et la demande des acteurs économiques. Aujourd'hui, il est rare que cette culture économique soit enrichie de développements sur les questions d'externalités, pourtant simples à comprendre. Il est regrettable que le système d'enseignement actuel ne familiarise pas suffisamment les futurs scientifiques, économistes, ou managers avec une culture économique qui prenne en compte le développement durable.

Les enjeux du développement durable en politique

Après avoir vu l'élaboration du concept de développement durable, il est temps de s'interroger sur la place de ce concept dans les discours et les actes politiques qui décident de l'organisation et du fonctionnement de la société. Cette dernière partie vise à comprendre comment le développement durable est pris en compte aujourd'hui sur le plan politique.

Les ressorts de la prise de conscience collective

L'observation de notre monde montre clairement que les individus, les citoyens et les pouvoirs politiques n'ont pas « naturellement » la fibre du développement durable et que nous nous comportons « naturellement » de manière totalement irresponsable vis-à-vis de la planète et des générations qui nous suivront. Ce concept s'est cependant imposé dans le débat politique (au moins sur le plan théorique), parce qu'il révèle et répond à des préoccupations inquiétantes. En plus d'expliquer l'apparition du thème dans le débat politique, l'analyse de ces préoccupations permet de comprendre par quel biais la pratique du développement durable peut s'ancrer dans nos mentalités.

Le portefeuille

Cela ressemble fort à une évidence. Il est cependant important de le souligner dans notre réflexion sur la prise en compte du développement durable. Le niveau des prix est le principal mobile qui puisse pousser les individus à changer de comportement en faveur d'une plus grande économie des ressources. Le souci de contrôler ses dépenses vient naturellement avant le souci du développement durable, mais dans la mesure où les deux aspects sont liés (dans le cas de consommation d'eau ou d'essence dont les factures augmentent, ou d'une collecte municipale des déchets capable de mettre des amendes aux particuliers qui ne font pas le tri sélectif correctement, par exemple), le portefeuille est une raison majeure d'adopter un nouveau comportement contribuant plus activement au développement durable. Cette constatation implique néanmoins que, si l'on veut favoriser l'adoption de nouvelles habitudes, il faut offrir aux consommateurs un avantage financier clair, qui compense le désagrément de l'effort du changement. Cet avantage financier est réel, cet ouvrage vise à le démontrer.

La santé

Le second vecteur de la prise de conscience du mauvais état de notre planète ne vient pas d'une observation individuelle, mais d'une analyse de la communauté scientifique, largement relayée par les médias. Il s'agit des conséquences que peuvent avoir sur notre santé des pratiques

néfastes, peu respectueuses du développement durable. Ainsi, dès 1974, des scientifiques ont commencé à évoquer l'amincissement de la couche d'ozone, puis, durant les années 1980, à montrer les effets que pouvait avoir sur la santé la dégradation de la couche d'ozone.¹ Ce n'est qu'en 1987 qu'est signé le protocole international de Montréal qui vise l'élimination progressive des gaz responsables de ce phénomène. Le véritable ressort de cette initiative n'est pas le souci de l'environnement en tant que tel, mais les craintes pour la santé humaine. Dans ce cas de figure, il faut la persévérance de certains chercheurs, usant de leur liberté pour poursuivre leurs recherches en dépit du scepticisme de la communauté scientifique, et l'entrée en action d'ONG (telles que Oxfam, Amnesty International, Caritas, CARE, ou encore le WWF) pour obliger les gouvernements à se réunir, écouter les experts et faire évoluer la législation pour répondre aux attentes des populations.

Quels sont les acteurs du développement durable ?

Le rôle de l'État et des collectivités

Face à l'envergure des problèmes attachés au développement durable, il est tentant de s'exclamer « Mais que fait le gouvernement ? ». Il est vrai que de par sa fonction, celui-ci doit être le principal acteur de la prise en compte du développement durable. Il est le seul à pouvoir donner l'impulsion nécessaire au cœur de l'action publique, à pouvoir légiférer et réglementer dans les différentes sphères de la vie économique et sociale, depuis la politique énergétique à l'aménagement du territoire et la problématique des transports, dans le domaine de l'habitat, de la politique touristique ou encore de la sensibilisation de la population aux questions du développement durable.

Le problème, c'est qu'au lieu de traiter en priorité les dossiers importants, les responsables politiques traitent les dossiers urgents, « sensibles ». Or le politique doit imposer les dossiers importants auprès de ses électeurs au lieu de gérer les dossiers urgents poussés en avant par les médias. C'est un principe de fonctionnement qui est indispensable pour que le développement durable puisse bénéficier d'un traitement politique conforme à la hauteur de son importance et qu'il ne soit pas sans cesse relégué en dossier de seconde main. Toutefois, la France

commence à se mobiliser. Une stratégie nationale du développement durable a été lancée en 2003, permettant la mise en place de quelques mesures importantes : charte de l'environnement, plan santé-environnement, plan climat, réforme du code des marchés publics permettant d'intégrer des critères durables, plan air, plan ville durable notamment.

Les entreprises et la création d'un espace économique soucieux de durabilité

Dans un monde dominé par le souci de la croissance économique, il faut s'appuyer sur l'économie de marché existante pour créer un espace économique de marché intégrant le développement durable et bâtir un alter monde possible et durable. Soucieuses de répondre aux attentes de leurs clients et d'innover pour améliorer la rentabilité des processus de production et de mise à disposition des produits sur les marchés, les entreprises peuvent jouer un grand rôle dans l'édification d'une économie de marché à l'ère du développement durable. Elles disposent des connaissances et des capitaux indispensables. Reste la question de la motivation. La démarche et les efforts seront-ils positivement appréciés des marchés financiers ? Les clients sont-ils vraiment en attente de produits respectueux du développement durable ? L'entreprise ne risque-t-elle pas, en s'engageant dans cette voie, de perdre en compétitivité sur les concurrents ?

Pour créer un espace économique se fondant sur des règles du jeu motivant les entreprises à investir pleinement les réflexions du développement durable, l'État français et, de plus en plus, les instances européennes ont un rôle majeur à jouer : l'évolution des structures des marchés financiers (notamment l'intégration de l'analyse extra-financière sociétale) permettrait aux entreprises de mieux valoriser leurs démarches de développement durable ; l'éducation et la sensibilisation de tous les individus aux problématiques du développement durable permettraient de faire évoluer les comportements ; enfin des modifications dans la législation et la fiscalité pourraient encourager les entreprises dans leurs innovations et leur contribution active au développement durable, par exemple. De la part des autorités politiques, ce serait une manière intelligente d'offrir des réductions d'impôts aux entreprises tout en obtenant des contreparties d'investissement de leur part, dans l'intérêt de la société.

L'ouverture progressive au débat de société

Le développement durable doit être la préoccupation de tous, car il est de l'intérêt de tous. La société civile a un rôle de gouvernance à jouer dans le suivi des activités à risque (chimie, nucléaire notamment). De manière générale, force est de constater que les décisions ayant trait au développement durable n'ont pas été prises à la seule initiative des dirigeants. La mobilisation collective est souvent indispensable pour obtenir la prise en compte de tel ou tel aspect néfaste du développement. L'enjeu d'un contexte démocratique, favorable à la libre expression des problèmes de société, prend ici tout son sens. En France, l'ouverture du droit de participation du grand public aux décisions concernant l'environnement s'est faite en plusieurs étapes.

La gestion de l'environnement industriel

La pollution industrielle pose des questions aux riverains depuis... qu'elle existe ! La gestion de l'environnement industriel est donc l'un des terrains pionniers où se sont développées l'information puis la concertation entre le public, les établissements et l'État français, seul à même d'autoriser, de mettre en demeure ou de sanctionner les établissements. L'Union européenne a d'abord joué un rôle moteur dans la reconnaissance d'un droit à l'information du public, voire d'un droit de participer aux processus de décision. Par la suite, des commissions locales d'information et de surveillance (CLIS) et des secrétariats permanents pour la prévention des pollutions industrielles (SPPPI) ont été mis en place. Des espaces d'information concernant les activités nucléaires ont également vu le jour. Depuis l'événement de Tchernobyl, qui a montré au grand public les limites de l'expertise officielle, de nombreuses associations ont réclamé l'accès à des informations plurielles et fiables, faisant appel à la contre-expertise des informations gouvernementales. Le principe de « Comité consultatif d'information sur la sûreté nucléaire », mis en place en 1999, permet de multiplier les sources d'information et de rendre le dispositif davantage transparent. La catastrophe AZF de Toulouse, en septembre 2001, a renforcé le droit de regard du public sur les activités à risque. Un cadre juridique généralisant la participation du grand public, des salariés et des associations dans l'élaboration des projets et dans l'accès à l'information se met progressivement en place. Il existe désormais, par exemple, des bureaux d'information appelés Comités d'Information sur les Risques Technologiques (CIRT).

Le droit de participer aux décisions touchant à l'environnement

Les dispositions concernant l'information du public ont été confortées par la convention d'Aarhus signée le 25 juin 1998 au Danemark par trente-neuf États. Adoptée en application de l'article 10 de la déclaration de Rio pour la région Europe de la Commission économique des Nations Unies, la convention d'Aarhus porte sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement.

Le droit à un environnement sain reconnu à l'égal d'un droit de l'homme

En France, la charte de l'environnement, votée le 28 février 2005, reconnaît comme fondamental (au même titre que la Déclaration universelle des droits de l'homme) le « droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé ». C'est un grand pas en avant. Tout en rendant aux individus la responsabilité de leurs actes et des conséquences de ceux-ci sur l'environnement (est notamment évoqué le principe de « pollueur payeur » et le principe de précaution), la charte de l'environnement affirme le principe d'un droit à l'information du public ainsi que le droit de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement.

Ces textes qu'on trouvera aisément sur Internet (voir les sites indiqués en page 197) ne doivent pas rester lettre morte. Ils doivent nourrir la conscience citoyenne. En effet, « le droit de vivre dans un environnement durable ne s'use que si l'on ne s'en sert pas ».

Des solutions en construction

Un contexte de mondialisation

Soucieux d'environnement, le développement durable ne se limite pas aux frontières des États ou des continents. De plus, l'imbrication des liens politiques et économiques qui fondent notre civilisation fait que la réponse aux problèmes ne peut plus se poser en termes strictement nationaux.

Les initiatives internationales en faveur du développement durable

- 1972 : naissance du mouvement politique.
- Rapport du club de Rome « Halte à la croissance » qui énonce l'avertissement suivant : « Chaque jour pendant lequel se poursuit la croissance exponentielle (...) rapproche notre écosystème mondial des limites ultimes de sa croissance. Décider de ne rien faire, c'est décider d'accroître le risque d'effondrement. »
- Création du PNUE (Programme des Nations Unies pour l'Environnement).
- 1979 : première conférence internationale sur l'homme et le climat, à l'ONU.
- 1985 : convention pour la protection de la couche d'ozone.
- 1987 : protocole de Montréal sur les CFC (clorofluorocarbones).
- Rapport Brundtland.
- 1992 : sommet de la terre de Rio. Programme d'action « Agenda 21 ».
- 1997 : conférence sur l'effet de serre de Kyoto.
- 2002 : sommet de la Terre de Johannesburg. Pacte Mondial.

Cette chronologie, apparemment fournie, ne doit pas cacher que dans les faits, l'action politique internationale est dominée par une grande inertie. La guerre froide et les clivages politiques, accompagnés de débats sans fin sur la question de savoir si « le marché était capable de résorber ses propres dysfonctionnements » ou si « l'intervention de l'État était à chaque fois fondamentale », ont considérablement retardé les décisions politiques. Le rapport « Halte à la croissance » qui date de 1972 est malheureusement toujours d'actualité. L'élan qui portait la conférence de Rio de 1992 (voir la Déclaration de Rio en page 191), à un moment où la fin de la guerre froide ouvrait la porte à une meilleure capacité de concertation et de coordination internationales n'a pas eu les effets escomptés. La conférence de Johannesburg, elle non plus, n'a guère eu de suites. Au-delà de quelques avancées notables sur les questions de réchauffement climatique notamment, la portée de ces actes internationaux reste faible. Il est clair que si les citoyens étaient davantage conscients des enjeux et qu'ils se mobilisaient plus, on pourrait espérer que les décideurs politiques avancent plus rapidement. Il est

également clair que si par exemple l'Europe pouvait parler d'une seule voix, elle pourrait peser plus fortement au niveau international.

La Déclaration de Rio et l'Agenda 21

Les vingt-sept principes adoptés dans la Déclaration de Rio, en 1992, devraient théoriquement inspirer toutes les décisions publiques prises par les États signataires, dont la France.² En application de cette Déclaration, la France a mis en place le dispositif des chartes d'écologie urbaine ou « chartes pour l'environnement : programmes partenariaux pour un développement durable ». Il s'agit, dans la gestion environnementale d'un territoire, « de mettre en œuvre une nouvelle approche économique, favorisant, dans l'esprit de Rio, un développement durable intégrant les notions de coûts écologiques. La qualité préservée ou retrouvée de l'environnement peut devenir alors l'enjeu d'une nouvelle croissance susceptible d'attirer de nouveaux investissements, activités économiques et emplois ». Il s'agit aussi de réussir le pari de la qualité de la vie en ville, en construisant une ville pour demain dont le développement sera plus participatif et plus économe en ressources non renouvelables. N'importe quelle commune, quelle que soit sa taille, peut élaborer un Agenda 21 à son échelle. Quelques collectivités ont commencé à y réfléchir dès le milieu des années 1990, mais la démarche reste marginale. C'est trop souvent un simple effet d'annonce qui n'inspire pas réellement les politiques d'aménagement du territoire.

Les enjeux et les limites de la mobilisation citoyenne

Des problématiques complexes

La réflexion du développement durable s'avère complexe : comment penser à toutes les causes et toutes les conséquences sociétales d'un projet, d'un produit ou d'une pratique en gardant à l'esprit une vision de long terme ? Le porteur de projet (État, collectivité, entreprise, individu) doit disposer d'une connaissance large des enjeux, de manière à prendre en compte dans sa réflexion tant les éléments les plus évidents que les signaux faibles, moins pertinents de prime abord, mais suscep-

tibles d'avoir un réel impact à long terme. L'existence d'une recherche indépendante des choix de l'État, la capacité des citoyens à s'organiser en associations de consommateurs ou en ONG activistes défendant des clauses sociales ou environnementales permettent de nourrir les réflexions de regards croisés, voire contradictoires et sont les moteurs d'une meilleure prise en compte des enjeux du développement durable. Il est dans l'intérêt du consommateur de bénéficier d'une information sur les produits qu'il achète qui soit différente de celle que peut lui fournir son fournisseur. Il est également de l'intérêt des entreprises de s'asseoir autour d'une table avec des ONG et des syndicats pour écouter les préoccupations montantes et détecter en interne les pistes de progrès permettant de contribuer plus activement au développement durable.

Un dialogue délicat

Des questions sensibles comme le nucléaire ou les OGM rappellent sans cesse combien il est indispensable, pour s'asseoir autour d'une table et échanger, de disposer d'une culture commune et de même niveau, susceptible de justifier les prises de position contradictoires, toutes les questions les plus élémentaires, mais jamais de laisser l'ignorance et l'incompétence décider à la place des experts. La réflexion du développement durable doit de plus intégrer à la fois des enjeux économiques, sociaux et environnementaux. Or, la plupart des acteurs susceptibles de discuter et de décider de ces projets représentent prioritairement un seul de ces domaines qu'ils vont développer au détriment de l'harmonie générale. Le processus de développement durable exige que les différents acteurs fassent abstraction de leur seule vision du monde pour croiser leurs intérêts à ceux d'autrui. Le décroisement socioculturel, l'attitude d'écoute active et d'ouverture à l'autre sont indispensables.

Des espaces de concertation à clarifier

La création d'espaces publics de concertation, notamment sur le thème de l'environnement industriel, ne doit pas cacher les limites du travail accompli : ces espaces restent dans les faits très inégaux quant à l'égalité de traitement des requêtes, la capacité à se faire entendre des décideurs économiques et industriels, et l'accès à des informations

fiables émanant de différentes sources de recherche. De plus, depuis les années 1970, et du fait de préoccupations montantes en matière de risques liés aux activités nucléaires ou chimiques, des bureaux, des secrétariats, des comités se sont montés sur des territoires ou des problématiques spécifiques. Aujourd'hui, la très grande complexité des structures ne facilite pas les débats. Il faut tout remettre à plat et tirer les enseignements des différentes expériences pour bâtir des espaces de débat simplifiés, adaptés aux problématiques locales et affectant à chaque partie un rôle clair.

Un autre monde est possible

Le slogan « Un autre monde est possible » est le cri du mouvement altermondialiste. L'altermondialisation n'est pas opposée à la mondialisation, elle demande que le processus de mondialisation se fasse dans le respect des valeurs telles que la démocratie, la justice économique, l'autonomie des peuples, la protection de l'environnement et les droits humains fondamentaux, afin que ces valeurs restent prépondérantes sur la logique strictement économique de ce processus.

L'altermondialisation en appelle à une mondialisation maîtrisée et solidaire, encadrant l'expression du marché. Le slogan « Un autre monde est possible » illustre bien le sens du mouvement qui cherche des alternatives, globales et systémiques, à l'ordre financier et commercial international en contestant notamment l'organisation interne, le statut et les politiques d'institutions comme l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC), le Fonds Monétaire International (FMI), l'Organisation de Coopération et de Développement Économique (OCDE), le G8 et la Banque Mondiale.

L'altermondialisme ne doit pas être confondu avec l'antimondialisme ! Des raccourcis rapides ont été effectués dans les médias pour confondre sous une même dénomination à la fois les opposants à toute forme de mondialisation (tels que les nationalistes, les protectionnistes, les communautaristes, les fondamentalistes) et ceux défendant une autre forme de mondialisation plus soucieuse de valeurs environnementales et sociétales. Ces mouvements sont pourtant profondément différents dans leurs principes et leurs modes d'action.

Un autre monde est possible. Un autre monde est nécessaire. Mais pour autant, cet autre monde ne peut ni se construire à partir de rien, ni rayer d'un simple revers de main les structures sur lesquelles s'appuie notre société actuelle. Si un autre monde est donc à bâtir, il doit s'appuyer sur des principes fondamentaux, tels qu'un développement contrôlé de l'économie de marché et l'exercice sans cesse renouvelé de la démocratie.

Chapitre 2

Corriger les options non durables de notre civilisation

Pour corriger les options prises au cours des siècles précédents, il est nécessaire d'identifier les phénomènes néfastes hérités des pratiques de nos prédécesseurs, au développement desquels nous continuons de contribuer, ou que nous pouvons contenir à l'aide de quelques gestes simples.

Le réchauffement climatique, révélateur du mauvais état de notre planète

L'intensification de l'effet de serre

L'effet de serre est naturellement produit par l'atmosphère de la Terre qui retient une partie de la chaleur émise par le soleil. S'il n'y avait pas cette retenue de chaleur, la température à la surface de la Terre serait aux alentours de -18°C , température insuffisante pour permettre la vie humaine. L'effet de serre est un effet naturel. Le réchauffement climatique résulte, lui, d'une intensification de l'effet de serre, liée à la production excessive de gaz carbonique sur terre. Le réchauffement climatique n'est donc pas naturel : il résulte principalement de l'activité humaine.

Les gaz responsables de l'effet de serre

L'atmosphère est formée d'un certain nombre de gaz, dont une infime partie sert à emprisonner la chaleur et à assurer l'effet de serre nécessaire à la vie sur la Terre. Parmi ces gaz, le principal est le dioxyde de carbone ou gaz carbonique, dont la notation chimique est CO_2 . Outre ce dernier, les principaux gaz contribuant à l'effet de serre sont le méthane ou gaz naturel (CH_4), la vapeur d'eau (H_2O), l'ozone (O_3), le protoxyde d'azote (NO_2) et les fluorocarbones. Hormis les fluorocarbones, tous ces gaz sont naturellement présents dans l'atmosphère en quantité infime (moins de 1%). Or depuis le début de l'ère industrielle, les teneurs atmosphériques en dioxyde de carbone et méthane ont augmenté respectivement de 30% et de 145%. La concentration croissante de ces gaz est due à l'émission, sous l'effet des activités humaines, d'importantes quantités de dioxyde de carbone, issu de la combustion d'énergies fossiles et de certaines activités industrielles, et de méthane, produit par la végétation fermentée ou brûlée en l'absence d'oxygène (rizières, décharges publiques, ruminants, déforestation). Nos activités économiques dérèglent les cycles naturels : la terre a mis des millénaires pour stocker et transformer du carbone en pétrole et charbon. Notre productivisme est en train d'exploiter, de brûler et de rejeter dans l'air en quelques décennies ce carbone lentement accumulé.

Une évolution rapide, sans précédent

Il est certain que la Terre a déjà connu des changements climatiques (période chaude et humide à laquelle vivaient les dinosaures, période glaciaire à laquelle vivaient les mammouths...). Mais la vitesse de l'évolution actuelle (une moyenne de plus d'un demi-degré en un siècle, pour l'ensemble du globe) et la vitesse prévue pour la suite (une augmentation globale de $1,4^\circ\text{C}$ au mieux à $5,8^\circ\text{C}$ au plus, en 2100) est 100 fois plus élevée que les différents changements « spontanés » de la température sur Terre, qui concernaient quelques degrés sur des périodes de 10 000 ans, à chaque fois.

Le dérèglement climatique et ses conséquences

Selon les prévisions scientifiques, il est très probable (de 90 à 99% de probabilité) que le dérèglement climatique provoquera des vagues de chaleur plus longues et plus intenses, avec une élévation particulière des températures nocturnes. La même hauteur de probabilité existe qu'il y ait des précipitations de plus en plus intenses et surtout de plus en plus variables d'une année sur l'autre, notamment dans les latitudes moyennes comme les nôtres. Les séries statistiques dont nous disposons sont encore insuffisantes pour attribuer tel ou tel événement météorologique extrême (tempête, inondation, canicule...) au dérèglement climatique. Mais les faits observés à l'heure actuelle valident les prévisions scientifiques. Ainsi, les intervalles entre les étés chauds tendent à se raccourcir, signe d'un réchauffement de la planète.

Les lois physiques font que l'eau chaude occupe un peu plus de volume que l'eau froide. Vu la masse d'eau contenue dans les océans, le réchauffement des eaux qui accompagne le réchauffement de la planète provoquera une montée des eaux, également nourrie par la fonte progressive des calottes de glaces polaires et des glaciers continentaux.³ Selon la moyenne des estimations, le niveau s'élèverait d'environ cinquante centimètres d'ici 2100. Certains deltas, lagunes et régions littorales pourraient être submergés. En France, la Camargue et le rivage à lagunes du Languedoc seraient immergés.

Face au réchauffement du climat, la nature va tenter de s'adapter. Ces changements auront des conséquences de grande ampleur sur les paysages, la vie animale et végétale, l'évolution des sols et des ressources en eau. En Méditerranée, on observe déjà l'arrivée de nombreux poissons tropicaux africains et indiens, dont les barracudas le long des côtes françaises !

Le film catastrophe de Roland Emmerich intitulé *Le jour d'après* (*The Day After Tomorrow*), sorti en mai 2004, est évidemment fictif, mais il donne un bon aperçu (en vitesse accélérée) de certaines modélisations scientifiques et de l'impact sur notre vie quotidienne du changement climatique.

La prévision de l'impact du changement climatique sur la santé s'avère un exercice d'une grande difficulté. Pour l'instant, il s'agit surtout de spéculation. (Il faut par ailleurs noter que des effets bénéfiques pourraient coexister avec les effets négatifs.) Les pathologies les plus susceptibles de contribuer à un excès de mortalité, suite au changement du climat, sont les maladies cardiovasculaires et cérébro-vasculaires. Dans les pays du Sud, les recherches actuelles s'intéressent à d'éventuels liens entre l'augmentation des températures et des précipitations et la recrudescence de la borréliose et du paludisme au Sénégal, au Mali ou au Niger, ou encore l'émergence possible d'épidémies de choléra dans le Bassin méditerranéen. Parmi les effets indirects, on peut prévoir l'augmentation du risque d'intoxications alimentaires et de contamination par les systèmes de climatisation. Le changement de climat étant propice pour nombre de vecteurs de maladies (tiques, moustiques, phlébotomes), notamment certains insectes tropicaux véhiculant des maladies, on peut s'attendre à l'extension géographique de certains d'entre eux, à l'allongement de leur longévité et à un raccourcissement de la durée du développement de l'agent infectieux chez le vecteur. Le risque de développement des maladies à vecteur tant en métropole que dans les DOM-TOM augmente donc. Les aires touchées par les maladies infectieuses s'étendraient alors considérablement.

Une conséquence de l'économie du carbone

La saturation des puits de carbone

L'énergie que nous utilisons constamment dans notre vie quotidienne provient massivement de la combustion de matières à forte teneur en carbone, telles que le charbon ou le pétrole, combustion qui produit d'importantes quantités de dioxyde de carbone (ainsi, une tonne de charbon brûlé laisse échapper 3,7 tonnes de dioxyde de carbone). Or les puits de carbone océaniques et continentaux ne suffisent pas à absorber les grandes quantités de dioxyde de carbone au fur et à mesure que nous les émettons.

Qu'est-ce qu'un puit de carbone ?

Dans notre environnement, le carbone est présent sous la forme de gaz carbonique dans l'atmosphère et l'océan, de composants de molécules organiques (plantes, animaux, microbes) vivants ou morts, de matières solides (calcaire, charbons). La circulation permanente du carbone est une composante naturelle de la nature. Ainsi, les arbres stockent du carbone lorsqu'ils grandissent et fabriquent de la masse. Il existe de constants échanges du même genre entre l'atmosphère et la végétation ou l'océan de surface, ou bien entre l'océan profond et la vie marine. On appelle « puits de carbone » la biomasse et l'océan car ils ont la capacité d'absorber le carbone dans le cycle. À plus petite échelle, une forêt ou un ensemble d'algues dans la mer représentent un « puit de carbone » dans la mesure où ils stockent du carbone.

En l'absence d'activité humaine, la capacité d'absorption dépasse les émissions. Mais avec la forte combustion d'énergies fossiles liée à nos transports ou à la production et consommation d'énergie, l'existence de processus industriels hautement producteurs de gaz à effet de serre comme la production de ciment ou de papier, ou encore la déforestation (pour élargir les surfaces cultivables ou habitables), le solde des échanges entre les émissions et les absorptions est devenu négatif : nous émettons dorénavant plus de gaz à effet de serre que les puits de carbone ne sont capables d'en absorber. Aujourd'hui, seuls 50% des gaz à effet de serre émis sont absorbés par les puits de carbone. Autrement dit, 50% des gaz émis par l'activité humaine s'accumulent dans l'atmosphère, nourrissant l'effet de serre.

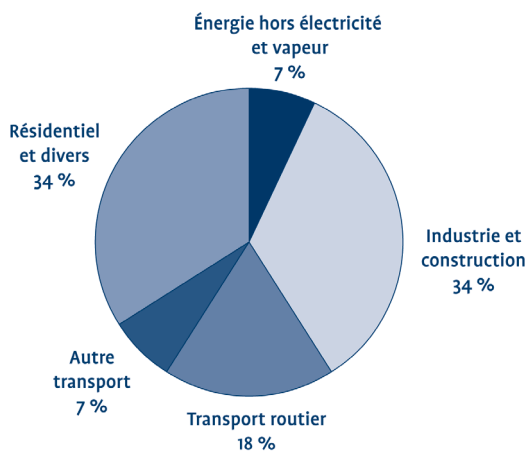
Pour empêcher la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère d'atteindre un seuil critique, les scientifiques estiment qu'il faudrait parvenir avant 2100 à ramener les niveaux des émissions en dessous du niveau de 1990. Cela reviendrait à réduire de moitié les émissions actuelles. Ça permettrait de contenir l'élévation de la température de la terre à un niveau réduisant les risques de dysfonctionnement de grande ampleur.

Comme il s'agit d'un phénomène cumulatif, plus nous agissons tard, plus il sera difficile de revenir à un niveau d'émissions absorbable par la biosphère, plus les concentrations dans l'atmosphère seront élevées et plus les dégâts seront importants.

Nos modes de vie en question

L'industrie et la construction représentent un tiers de la consommation énergétique. La consommation de la sphère privée lui est supérieure, si l'on considère qu'entre dans cette catégorie, outre les émissions liées au « résidentiel et divers » (éclairage et chauffage des logements et des bureaux, alimentation énergétique des appareils électriques notamment), une partie des émissions liées au transport routier.

Les principaux postes d'émission de gaz à effet de serre dans l'économie



Source : ministère de l'Écologie et du Développement durable

D'après la Mission Interministérielle de l'effet de serre, les consommations directes et indirectes d'un ménage français produisent en moyenne 16,4 tonnes de dioxyde de carbone par an. La répartition de l'ensemble des émissions de dioxyde de carbone de notre société rapportée à la consommation des ménages montre que le premier lieu de consomma-

tion est le déplacement des personnes (voiture ou avion) et le transport des marchandises nécessaires à la consommation : à elles seules, ces deux rubriques représentent 42% des émissions totales !

L'ébauche de réponses globales et individuelles

Chaque tonne de dioxyde de carbone, qu'elle soit émise à New York, Paris ou Pékin, contribue de la même façon au réchauffement global. C'est une véritable mobilisation planétaire qui doit être décrétée pour la réduction des rejets de gaz à effet de serre.

Le Protocole de Kyoto

Pour atteindre l'objectif de réduire de moitié l'émission des gaz à effet de serre d'ici la fin du ^{xxi}^e siècle, les États se sont réunis à Kyoto en 1997 pour convenir d'un protocole de réduction concertée. Le Protocole de Kyoto assigne aux pays industrialisés un premier objectif chiffré pour la période 2008-2012. Il s'agit de réduire de 5,5% l'émission des pays industrialisés par rapport aux quantités émises en 1990 (ceci se traduit pour l'Europe par une baisse de 8% d'ici à 2012). Ces chiffres impliquent la nécessité d'importants changements dans le programme énergétique des pays européens pour satisfaire ces objectifs, sans cesser de satisfaire une demande énergétique toujours croissante.

Le Protocole de Kyoto a été ratifié par l'Union européenne et chacun de ses États-membres, ainsi que par l'ensemble des pays industrialisés à l'exception de quelques pays dont l'Australie (qui met néanmoins en place des politiques de maîtrise de ses émissions proportionnées à son engagement chiffré), Monaco et plus notoirement les États-Unis. (De nombreux États américains ont cependant entamé des actions explicites de réduction de leurs émissions, contournant ainsi la politique de l'administration Bush.)

Pour l'heure, on peut certes déplorer le refus des États-Unis de George W. Bush de signer le Protocole de Kyoto car les États-Unis émettent 25% des quantités de gaz à effet de serre produites sur la planète. Mais cela ne doit pas nous détourner de nos propres responsabilités.

La France, et plus généralement l'Union européenne, ont un rôle actif dans l'effet de serre, loin devant les pays du Sud. Regroupant 20% de la population mondiale, les pays riches émettent 50% des gaz à effet de serre.

Pour contenir le dérèglement climatique en cours et respecter son engagement du Protocole de Kyoto, l'Union européenne se dote progressivement d'un programme européen de lutte contre le réchauffement climatique : directive sur l'efficacité énergétique des bâtiments, programme « énergie intelligente pour l'Europe », programme « Marco Polo » pour le développement du cabotage maritime... L'Union européenne vient aussi d'adopter une directive mettant en place un marché de quotas négociables concernant d'abord, pour la période 2005-2007, le gaz carbonique des principaux émetteurs industriels européens.

Une nouvelle préoccupation pour les entreprises : le permis d'émission

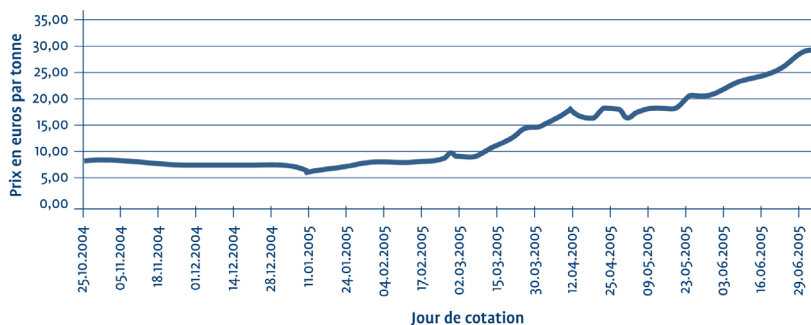
L'application du Protocole de Kyoto transfère une nouvelle responsabilité sur les épaules des entreprises actives dans les secteurs suivants : production d'énergie, sidérurgie, ciment, chaux, céramique, verre, papier, tuiles et briques. Chaque entreprise se voit allouer un quota d'émissions de gaz à effet de serre auxquelles elle a droit. Si elle émet moins de gaz que son quota le lui permet, elle peut revendre les droits supplémentaires dont elle dispose sur un marché boursier d'échange de quotas à une autre entreprise qui émet au-delà de ses droits et a besoin d'acheter les permis lui donnant autorisation. C'est la simple loi de l'offre et de la demande qui détermine le prix de la cession des permis, elle fonde la cotation en Bourse du prix de la tonne de dioxyde de carbone.

Le dispositif apporte deux révolutions majeures au niveau de l'entreprise éligible à laquelle sont attribués des permis d'émission. Tout d'abord, il impose aux entreprises de considérer les émissions de gaz à effet de serre comme une partie intégrante des activités, comme faisant partie du passif ou de l'actif en fonction des performances. Désormais, les gaz à effet de serre font partie de la réflexion managériale : de même que l'entreprise gère ses machines, son personnel, ses locaux, elle doit apprendre à gérer ses émissions de gaz. Ensuite, le dispositif veut inciter les entreprises à investir dans des technologies réduisant les niveaux

d'émission de gaz à effet de serre dès lors qu'elles constatent qu'il peut revenir moins cher d'investir dans une nouvelle machine plutôt que d'acheter des permis sur le marché boursier aux prix fluctuants.

L'évolution du prix de la tonne de dioxyde de carbone en 2005

Le prix de la tonne de carbone est passé de l'ordre de 7 euros à 29 euros durant le premier semestre 2005. Les statistiques sont encore nettement insuffisantes dans le temps pour dessiner des tendances lourdes.



Source : European Energy Exchange

Un protocole aux effets limités à court terme

Le Protocole de Kyoto est une avancée majeure. Il est le fruit d'une concertation internationale délicate. Pour la première fois, différents États se sont engagés dans des mesures volontaristes en réponse à une menace environnementale majeure pour l'avenir de l'humanité. Mais ce premier pas est nettement insuffisant. Il n'est qu'une étape de rodage. Les limites du protocole sont d'ailleurs flagrantes. D'une part, le marché des droits de pollution institué ne s'intéresse qu'aux émissions de gaz à effet de serre produites par les activités industrielles (environ 33% des émissions totales). N'y sont abordées ni la question du résidentiel, ni celle des transports, qui représentent pourtant deux tiers des émissions de gaz à effet de serre. D'autre part, il s'applique à une période très courte, qui ne laisse aux entreprises aucune visibilité sur la valeur qu'auront les permis après 2012. Cette absence de visibilité à long terme nuit à la mise en place de stratégies pour la recherche de technologies alternatives. Enfin, l'application du protocole est géogra-

phiquement restreinte. Elle se limite aux pays développés. Or, le rapide développement de pays comme la Chine, l'Inde ou le Brésil rend nécessaire l'adoption de semblables contraintes chez les industriels du Sud, pour des raisons environnementales et concurrentielles. La participation des pays en développement à la réduction globale des émissions de gaz à effet de serre est donc l'enjeu majeur des futures négociations. Pour l'heure, ces pays veulent avant tout se développer. Ils mettent en avant l'exemplarité des pays industrialisés et pointent la responsabilité de ceux-ci dans la mise en place d'un développement différent, c'est-à-dire nettement moins générateur de gaz à effet de serre.

La conférence de Montréal, qui s'est tenue fin 2005, a permis d'aboutir à de nouveaux engagements internationaux sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Une suite sera donnée au Protocole de Kyoto, mais sans doute sans la participation des États-Unis et des pays comme l'Inde et la Chine, qui refusent tout objectif contraignant sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

La France et le réchauffement climatique

Comme les autres États signataires de Kyoto, la France doit ramener pour 2012 la quantité des émissions de gaz à effet de serre au niveau qui était le sien en 1990. Elle a l'avantage de posséder un important parc nucléaire, ce qui permet de limiter considérablement les émissions de gaz à effet de serre liées à la production d'énergie (contrairement au thermique à flamme, le nucléaire ne produit pas de gaz à effet de serre). Le développement de l'économie fait cependant que retrouver le niveau d'émissions de 1990 revient en fait à diviser par quatre ou cinq les émissions des pays industrialisés à l'horizon 2050. Cela semble considérable, mais une gestion attentive des ressources, à tous les niveaux, permettrait d'y parvenir.

En France, la Mission interministérielle de l'effet de serre (MIES) est chargée de veiller à l'application des engagements. Elle prépare également les positions que la France doit défendre au niveau international. En janvier 2000, la France a adopté un programme national de lutte contre le changement climatique (PNLCC). Pour accélérer la réduction des émissions de gaz à effet de serre et parvenir à 75% de diminution

en 2050, un plan d'actions lancé fin 2003, nommé « plan Climat », doit créer des progrès effectifs dans les transports, dont les émissions ont crû de 20% en 10 ans, et dans le secteur du bâtiment. Le rôle des élus locaux est essentiel notamment dans la mise en place de mesures d'adaptation.

Réduire le réchauffement climatique dans la vie quotidienne

Le concept de développement durable ne se réduit pas à la réflexion sur les modes du changement économique et industriel confiné au niveau des responsabilités des pouvoirs publics et des entreprises. Il est également fondé sur les initiatives individuelles qui contribuent à changer les choses, à l'échelle d'une personne, de sa famille et de son entourage au sens large. La lutte contre l'intensification de l'effet de serre commence par des gestes simples, dont l'impact en faveur du développement durable est cependant indéniable. Il est possible d'améliorer ainsi notre état de santé, notre qualité de vie... et de réaliser des économies substantielles. En ce qui concerne le réchauffement climatique, il faut partir de l'identification de ce qui, chez chacun de nous et dans notre entourage, contribue à l'émission de gaz à effet de serre. Dans la mesure où le réchauffement climatique n'est qu'une des conséquences de l'excès de consommation énergétique, les gestes du changement seront détaillés sous la problématique du gaspillage des énergies fossiles.

La dépendance aux énergies fossiles

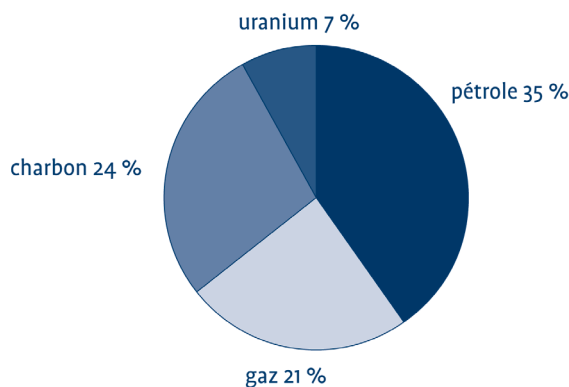
Le remplacement des énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon) et de l'uranium est un problème particulièrement épineux : d'une part, les intérêts économiques sous-jacents sont importants car la production d'énergie détermine toute l'activité économique ; d'autre part, en l'état actuel des choses, les énergies alternatives ne semblent pas capables de subvenir complètement aux besoins énergétiques massifs et divers de nos sociétés.

Les inconvénients des énergies fossiles

La principale réponse à des besoins en constante croissance

Le système actuel dépend à 90% d'énergies provenant de gisements fossiles, telles que le pétrole, le gaz naturel, le charbon, et de l'uranium. Or, à l'exception de l'énergie nucléaire, l'utilisation de ces énergies s'accompagne de l'émission de dioxyde de carbone, responsable de la concentration croissante des gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

La répartition de la consommation d'énergies fossiles et d'uranium dans le monde



Source : Agence internationale de l'Énergie, 2004.

En dépit des chocs pétroliers, la consommation énergétique globale des Français n'a cessé de croître au cours des trente dernières années. Depuis 1975, la population française est passée de 52 millions à plus de 60 millions (chiffres INSEE), soit une augmentation de 15%, tandis que la consommation énergétique globale en France a augmenté de 50%. Nous consommons à titre individuel beaucoup plus d'énergie pour satisfaire nos besoins en 2005 qu'en 1975. Et les pronostics de l'Observatoire de l'énergie annoncent une augmentation supplémentaire de 10 à 20% d'ici 2010.

En trente ans, la consommation a évolué et s'est diversifiée. Ainsi, la part du pétrole dans les sources d'énergie a été divisée par deux : en 1973, elle correspondait à 67% de l'énergie consommée, en 2004, elle

n'en représente plus que 33%. Parallèlement, la France s'étant lancée dans la construction de plusieurs centrales nucléaires augmentant significativement les capacités de production, la part de l'électricité primaire – électricité produite et distribuée dans les logements, bureaux et industries pour répondre aux besoins en électricité « à la prise » – a explosé (en trente ans, sa part est passée de 4,5% à 42%, tandis que les quantités globales de la consommation doublient). Cette augmentation s'explique notamment par la hausse du taux d'équipement des foyers (multiplication des postes de télévision ou des alarmes électroniques, apparition de nouveaux équipements comme les chaînes hi-fi ou les « home cinema »... Le faible coût de l'électricité ne pousse d'ailleurs pas les foyers à optimiser les consommations, si ce n'est en matière de chauffage. En effet, bien que les factures d'électricité paraissent toujours trop chères, la production de masse offerte par les centrales nucléaires maintient les coûts de production et fait que nous bénéficions de tarifs relativement bas, comparés aux tarifs pratiqués chez nos voisins.

Des technologies complémentaires

En France, l'essentiel de l'électricité primaire est produit sur la base de la fusion nucléaire, faiblement émettrice de gaz à effet de serre. En cas de pics de consommation (en hiver, par exemple, lorsque chauffage et éclairage marchent à plein régime), les compléments reposent sur les autres techniques de production énergétique, telles que le thermique à flamme (combustion de pétrole ou de charbon, hautement émettrice de gaz à effet de serre) et l'hydraulique. Une mauvaise gestion des consommations d'électricité génère des besoins en électricité supplémentaires, auxquels on supplée soit par la construction de tranches nucléaires supplémentaires, soit par du thermique à flamme d'appoint. Dans les deux cas, ces besoins sont principalement comblés par des énergies fossiles, puisque leur production s'appuie sur l'utilisation d'uranium, de pétrole ou de carbone.

Des ressources en quantités limitées

Les stocks des énergies fossiles sur terre sont en quantité limitée, et donc épuisables. En 2004, une fois prise en compte la courbe des consumma-

tions, on estimait disposer de réserves en pétrole pour 40 ans, en gaz pour 60 ans, et en charbon pour 400 ans.

Jusqu'à présent, la plupart des nappes pétrolières n'étaient pas exploitées dans leur ensemble : en moyenne, un tiers seulement des gisements, la partie la plus accessible, est exploité. Les technologies auxquelles il eût fallu avoir recours pour extraire davantage coûtaient trop cher. Sous la pression d'une demande croissante (ainsi, la demande chinoise a triplé entre 2002 et 2004), la loi de l'offre et de la demande a fait s'envoler les prix. Si bien que les technologies jugées coûteuses il y a encore quelques années, comme l'exploitation pétrolière off shore, deviennent progressivement rentables. Au fur et à mesure que les prix montent et viennent rentabiliser les investissements, la recherche progresse en innovations techniques permettant notamment d'extraire davantage de pétrole dans les nappes traitées. Le progrès technologique laisse ainsi l'espoir d'augmenter un peu les stocks prévisionnels dans les prochaines décennies. On ne sait donc pas précisément dans quels délais nous ne pourrions plus consommer massivement des énergies fossiles. On sait toutefois avec certitude qu'un jour ou l'autre, les stocks seront épuisés, alors que les énergies renouvelables sont par définition inépuisables et présentes abondamment.

Le contexte géopolitique est un facteur déterminant dans l'accès aux plus grands gisements d'énergie fossile. Les principaux stocks, en effet, sont importés du Moyen-Orient, de l'ancienne URSS, ou d'Afrique (Algérie et Angola notamment), régions plutôt instables sur le plan politique. Or, le Moyen-Orient détient environ 70% des réserves connues de pétrole, et les pays de l'ancienne Europe de l'Est, de l'ancienne URSS et du Moyen-Orient détiennent 80% des réserves connues de gaz.

Des risques élevés pour l'environnement

Même si certaines entreprises occidentales ont fait d'importants efforts au cours des années récentes pour améliorer la qualité des infrastructures dans un meilleur respect de l'environnement, l'extraction des énergies fossiles continue de poser des problèmes pour l'environnement à chaque étape : prospection, forage, construction de l'ensemble

des infrastructures nécessaires à l'extraction du pétrole, à son stockage et à son transport. Une fois les matières premières extraites, leur acheminement, par cargo ou pipe-line, pose des questions concernant la sécurité des modes de transport. Les risques de rupture de coque et de naufrage de pétrolier à l'origine de marées noires, ou de dégazage sauvage en mer (les actions de dégazage polluent dix fois plus que les marées noires) sont réels. Les tuyaux qui parcourent des centaines de kilomètres à travers des régions désertiques comportent aussi des risques de fuite ou des risques d'explosion, en ce qui concerne les gazoducs. Les fuites potentielles provoquent des pollutions (nappes phréatiques, espaces naturels) qui affectent non seulement les populations riveraines, mais aussi la faune et la flore. Les opérations de raffinage et de transformation des matières fossiles extraites de la terre en combustible ou en produit de consommation courante ou industrielle génèrent des émissions de dioxyde de carbone en quantité, ainsi que d'autres pollutions chimiques de l'air et des sols. Avec la distribution ou l'acheminement des produits transformés vers les points de vente (par exemple, le transport du carburant jusqu'aux pompes à essence), se pose le problème des transports, source majeure d'émission de dioxyde de carbone nocive pour l'environnement. Enfin, la consommation des énergies fossiles génère des déchets, sous forme gazeuse (la pollution atmosphérique cause environ 400 000 morts prématurés par an en Europe, tandis que les accidents de la route tuent 100 000 personnes), ou matérielle (qu'il faut alors stocker, comme dans le cas des déchets nucléaires).

Le nucléaire, une solution par défaut

La centrale nucléaire permet de produire de l'électricité en grande quantité, avec le double avantage de ne pas s'appuyer sur les énergies fossiles type pétrole ou charbon, et de ne pas produire de gaz à effet de serre. Mais cette technologie ne peut être envisagée autrement que comme solution de transition. D'une part, le nucléaire n'est pas une « énergie renouvelable », puisqu'il s'appuie sur du combustible uranium, que l'on trouve en gisement dans des mines. D'autre part, même si l'exploitation du parc nucléaire semble de haute qualité en France notamment, il est difficile d'imaginer un monde où l'on encouragerait tous les pays,

particulièrement des pays moins développés, à s'équiper massivement en nucléaire. Pour des raisons géopolitiques tout d'abord : le nucléaire civil est une porte d'entrée pour développer ultérieurement des armements. Pour des raisons de sécurité ensuite : l'exemple de Tchernobyl a montré qu'il fallait disposer d'infrastructures et d'équipes de haute qualité pour assurer une maintenance correcte des centrales et éviter les accidents. Enfin, les déchets nucléaires sont un problème. En l'état de la technologie, il est possible de recycler 96% des déchets produits par l'activité nucléaire dans les centrales. Mais les 4% restant sont un casse-tête. On peut les vitrifier. On peut les enfouir aussi profondément qu'on le désire dans la terre. On peut même les envoyer sur la Lune. Ils sont là pour des centaines, voire des milliers d'années.

Des énergies renouvelables et diversifiées : perspectives et limites

Face aux inconvénients présentés à court et moyen termes par les énergies fossiles, les énergies dites renouvelables, fondées sur l'exploitation des flux d'énergies d'origine naturelle et inépuisable, ont fait l'objet de nombreuses recherches.

L'énergie solaire

L'électricité et le chauffage de bâtiments d'habitation, voire de quartier

Le rayonnement du soleil apporte une énergie thermique et lumineuse qui, une fois convertie en chauffage et électricité, peut garantir l'autonomie énergétique à l'échelle des habitations individuelles et collectives, voire d'un quartier, couvrant le chauffage, l'éclairage, l'électricité primaire ou le chauffage d'eau. L'équipement solaire requiert certes un seuil d'ensoleillement minimum (il ne s'agit pas tant de l'ensoleillement d'un beau ciel bleu que de la luminosité) qui permet de charger les accumulateurs durant la journée et de faire fonctionner le système. Les vertus thermiques du rayonnement solaire sont retenues à l'aide de capteurs installés sur des surfaces planes. Il est possible d'accumuler une chaleur suffisante pour produire de l'eau chaude ou chauffer des

locaux. Cette technique peut servir à la mise hors-gel de salles de sport, au séchage du fourrage agricole, dans les piscines publiques, ou bien pour pourvoir en eau chaude sanitaire maisons et immeubles...

Les centrales électriques thermiques solaires

En captant la chaleur du soleil et en la concentrant vers un point pour atteindre de très hautes températures, il est possible de faire fonctionner de grandes centrales électriques. De la même manière que dans les centrales thermiques fonctionnant au charbon ou les centrales nucléaires, la chaleur ainsi produite actionne le mouvement de turbines dont la rotation génère de l'électricité. Depuis les années 1970, plusieurs centrales électriques thermiques solaires ont été construites, à l'instar de la centrale solaire Thémis de Font-Romeu, dans les Pyrénées. Ces centrales ne sont viables que dans les régions connaissant un fort ensoleillement. La production d'électricité, qui peut varier de quelques mégawatts à quelques dizaines de mégawatts, permet de satisfaire les besoins résidentiels et tertiaires d'un petit territoire.

L'électricité solaire photovoltaïque

L'effet photovoltaïque, découvert par le physicien Becquerel en 1839, permet la conversion directe du rayonnement solaire en électricité lorsque les photons (particules de lumière) parviennent à mettre en mouvement les atomes de certains matériaux. Les installations photovoltaïques se présentent sous la forme d'un panneau rectangulaire, « module photovoltaïque » aux voltages et puissance désirés. Cette technique est déjà couramment utilisée pour les petits appareils tels que les montres ou les calculettes. Elle pourrait être appliquée à la majorité des générateurs autonomes permettant l'alimentation d'habitations isolées, des zones rurales des pays en voie de développement, de relais de télécommunications, de systèmes professionnels variés (balises en mer, mesures météo, parcmètres, signalisation autoroutière, ...).

Une technologie réservée à des usages ciblés

Face aux besoins d'un pays comme la France, l'énergie solaire n'apporte pas de solution globale. En revanche, à l'échelle d'une maison, d'un immeuble ou même d'un équipement spécifique, elle peut être très

efficace. Cette technologie présente beaucoup d'intérêts : en rendant les individus davantage autonomes dans leur production énergétique, elle permettrait de réduire considérablement les besoins massifs de production. De plus, il y a un avantage pédagogique : chaque consommateur connaît au jour le jour la quantité d'électricité dont il dispose, il est donc amené à une relative sobriété dans ses consommations pour « gérer ses batteries ».

L'intérêt croissant des grands groupes pétroliers pour cette filière participe à la dynamique de ce secteur. Avec quelques progrès technologiques supplémentaires, on pourrait imaginer une voiture électrique se rechargeant à l'aide de l'énergie solaire. Des prototypes ont d'ailleurs été présentés durant l'exposition universelle d'Aïchi, au Japon, en 2004.

L'énergie éolienne

Une éolienne est une machine à capturer l'énergie du vent. Elle se présente en général comme une sorte d'hélice à 2 ou 3 pales tournant autour d'un axe horizontal. Pour augmenter la puissance des éoliennes, le diamètre des pales a progressivement augmenté au fur et à mesure que leur matériau s'allégeait (polyester métal, fibre de carbone). La puissance d'une éolienne est en effet proportionnelle à la surface balayée par l'hélice. L'éolienne ne démarre qu'à partir d'une certaine vitesse du vent et s'arrête pour ne pas s'emballer en cas de trop grand vent. Plus le vent est irrégulier en intensité ou en direction, plus le rendement de l'éolienne est faible.

On distingue différents types de structures éoliennes :

- le « petit éolien » peut produire de quelques dizaines de watts à quelques kilowatts. Il dessert des pompes d'eau ou l'électrification de sites isolés ;
- le « gros éolien » peut produire quelques mégawatts. Il est raccordé aux réseaux électriques. Regroupé en batteries, il permet de fournir en électricité les habitations d'un petit territoire. Une éolienne de 2500 kilowatts peut produire chaque année jusqu'à 3 millions de kilowatts, soit environ la consommation de 700 foyers, bien qu'une partie plus ou moins importante de cette énergie soit gaspillée lorsqu'elle n'est pas produite au moment où s'expriment les besoins de consommation.

L'énergie éolienne mondiale maintient depuis 1997 un rythme de croissance annuel de 30% en moyenne. En Europe, toutes les prévisions de développement faites autour de la filière ont été en deçà de la réalité. Ainsi, l'objectif affiché par le Livre Blanc de la Commission européenne d'installer 40 000 mégawatts éoliens d'ici la fin 2010 sera probablement atteint avec trois ou quatre années d'avance, en particulier grâce à l'essor des installations off shore (en pleine mer), notamment en Allemagne. Toutefois, l'éolien est loin d'offrir une solution globale. D'une part, ses capacités de production restent faibles par rapport aux besoins de masse. D'autre part, cette solution n'est viable que dans des environnements ventés toute l'année. Or les pics de froid hivernaux, qui entraînent une explosion des besoins en chauffage et éclairage, ont souvent lieu par temps clair et peu venté. Enfin l'électricité produite par éolienne ne se stocke pas : manipulation et prévisibilité sont les handicaps majeurs de cette technologie.

La réglementation concernant la construction d'éoliennes est stricte en France : leur construction est interdite dans les parcs naturels, à moins de 400 mètres d'une habitation, à moins de 100 mètres d'une route, d'une voie ferrée ou d'une ligne électrique... à proximité de riverains soucieux de conserver le paysage ou effrayés des nuisances sonores.

L'énergie hydraulique

L'énergie hydraulique est l'une des premières technologies de production énergétique à avoir été domestiquée par l'homme comme le montrent les moulins à eau ou les bateaux à aube. L'hydroélectricité est apparue au milieu du ^{xix}^e siècle. Aujourd'hui, 15% de l'électricité française est d'origine hydraulique. Du grand barrage à la micro-centrale de quelques kilowatts, la filière sait faire preuve de souplesse afin de s'adapter à des situations géographiques et à des besoins divers.

Les structures peuvent être de différentes tailles :

- le « gros hydraulique » (pouvant produire jusqu'à 500 mégawatts) se compose des grands barrages hydrauliques réalisés essentiellement dans les années 1950, notamment dans les Alpes ;

- les « petites centrales hydrauliques » (produisant de quelques centaines de watts à une dizaine de mégawatts) se composent de petits barrages locaux, qui appartiennent généralement à des propriétaires indépendants. Le petit barrage au fond du jardin, qui permet de produire l'électricité suffisante au jour le jour, est une solution avantageuse. Il existe en France de nombreux sites qui ne sont pas exploités.

Le territoire français est déjà saturé d'installations et ne permet plus d'engager la construction de grands barrages. La nouvelle économie énergétique pourrait dépendre plus de sources décentralisées de petite taille, et non plus de quelques grands réseaux centralisés. Le mode de production décentralisé présente cependant une contrainte technique : il faut prévoir davantage de mégawatts en mode décentralisé qu'en mode centralisé pour répondre aux mêmes besoins de consommation énergétique.

La géothermie

La géothermie utilise la chaleur du sous-sol. Elle est davantage utilisée pour produire de la chaleur que pour produire de l'électricité. Avec une température moyenne ou faible, il est possible de chauffer des locaux, tandis qu'une température élevée permet de produire de l'électricité par vapeur interposée. Le développement de cette technologie dépend de la situation géographique du bâtiment que l'on souhaite équiper. Elle peut convenir au chauffage voire couvrir les besoins en électricité d'habitations individuelles ou de bâtiments collectifs.

Il faut cependant veiller à ne pas bâtir une structure se servant en parasite des ressources naturelles, par exemple dans le cas où l'extraction des ressources déséquilibre les masses souterraines, ou lorsque l'utilisation des technologies de pompage et de circulation injecte des éléments polluants dans les masses rejetées sous terre (alliage des tuyauteries par exemple).

La biomasse

La biomasse recouvre le bois, la paille, les rafles de maïs, le biogaz et les biocarburants.

- Le bois est l'énergie renouvelable la plus utilisée dans le monde. Il représente 14% de la consommation énergétique mondiale. Certes la combustion du bois produit du dioxyde de carbone, mais cela représente alors une valorisation de la biomasse. On reste en cycle « fermé » puisque le dioxyde de carbone stocké est rejeté. (Tandis qu'en consommant du pétrole, on libère du dioxyde de carbone que la nature n'avait pas « prévu » de rejeter.)
- Le biogaz est issu de la fermentation des déchets organiques. Sa combustion produit de la chaleur, mais également de l'électricité par cogénération. Il peut servir de carburant pour le transport, le chauffage ou l'électricité.
- Les biocarburants, reconsidérés à chaque fois que le prix du baril de pétrole augmente, sont produits par distillation ou estérification, à partir de la fermentation végétale. Aujourd'hui, l'éthanol (à base de betterave ou de blé) et le biodiesel (à base de colza ou de tournesol) semblent être des alternatives intéressantes au pétrole pour les moteurs thermiques. Le développement des biocarburants nécessite cependant des cultures coûteuses pour la biodiversité (car très consommatrices d'eau et dévoreuses d'espace) comme le montre l'exemple des plantations de cannes à sucre du Brésil (où l'éthanol a été largement développé pour réduire la dépendance aux importations pétrolières).

La pile à hydrogène

Le principe de la pile à combustible n'est pas nouveau puisqu'il a été découvert en 1839, réactualisé dans les programmes spatiaux des années 1960. Il est l'objet d'un regain d'intérêt depuis les années 1990. Le principe est de convertir directement de l'énergie chimique en énergie électrique. Deux électrodes sont séparées par un électrolyte. À l'anode, on amène le combustible (le plus souvent de l'hydrogène, présent dans l'air et qui se suffit d'une température à peu près ambiante, et parfois du méthanol dont la réaction exige cependant une température de 800 à 1 000 degrés) dans la pile. La cathode est alimentée en oxygène (ou plus simplement en air, enrichi ou non en oxygène). La réaction forme de l'eau et produit simultanément un courant électrique. Contrairement aux piles, qui sont jetées après utilisation, ou aux accumulateurs, qui

demandent du temps pour être rechargés, il suffit de quelques minutes pour refaire le plein de combustible.

Un vecteur énergétique stockable et non polluant

L'hydrogène est un vecteur énergétique stockable qui ne génère ni polluants ni émissions de gaz à effet de serre à l'endroit où il est utilisé. Pour toutes ces raisons, d'importants espoirs sont placés sur ce vecteur. À terme, l'hydrogène pourrait à la fois permettre de produire de l'électricité nécessaire aux immeubles de bureaux, aux usines, aux domiciles privés, ou encore alimenter les voitures.

Toutefois, la route vers « l'économie de l'hydrogène » comprend de nombreux obstacles techniques. Il existe encore de nombreux verrous technologiques dans le domaine des piles à combustible, alimentées à l'hydrogène ou au gaz naturel (avec transformation locale en hydrogène). Bien que l'hydrogène se trouve en abondance dans la nature, il n'existe pas à l'état naturel : il est presque toujours lié à d'autres atomes comme le carbone (méthane) ou l'oxygène (eau). Pour être produit, il faut l'extraire de l'eau, d'hydrocarbures ou de biomasse comme les algues. Les technologies ne sont pas encore au point au niveau de l'extraction de masse, soit parce qu'elles ne permettent pas de sortir du casse-tête énergétique (en extrayant de l'hydrogène, en utilisant du pétrole par exemple), soit parce que le degré d'avancement des technologies n'apporte pas de rendement énergétique suffisant. De plus, comme pour tous les gaz, le déplacement et le stockage de l'hydrogène comportent des risques importants (ce qui pose un problème pour son utilisation comme force motrice des véhicules), or la recherche n'a pas encore atteint un niveau de sécurité suffisant.

Le combustible de l'avenir ?

Vu ses nombreuses qualités, l'hydrogène pourrait devenir dans un futur proche (pourquoi pas d'ici 2030 ?) le principal combustible. Que restait-il pour effectuer la transition vers une économie de l'hydrogène ? Pas grand-chose, si ce n'est la volonté politique d'investir massivement pour continuer à stimuler la recherche et assurer une sécurité maximale au transport de l'hydrogène. Or, il semble qu'en France on n'accorde

guère d'importance à ce qui n'est pas nucléaire. Tandis que le projet ITER concernant la construction d'un réacteur expérimental de fusion, qui vise à recréer la réaction de l'astre solaire (dont les premières applications concrètes pourraient voir le jour dans quelques décennies) fait l'objet d'importants investissements, l'hydrogène, qui pourrait offrir des solutions énergétiques commercialisables à court terme, manque d'une impulsion publique forte. Le Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA) français vient toutefois de mettre au point une micro-pile à l'hydrogène, de la taille d'un briquet, capable d'alimenter les téléphones portables dès 2008.

L'avenir des énergies renouvelables passe par l'équipement individuel massif

Pour l'heure, les technologies des énergies renouvelables n'offrent pas de solution unique, simple et parfaite. À des besoins énergétiques divers (chauffage, éclairage, transport...) correspondent des solutions technologiques diverses : l'énergie nécessaire au transport d'une voiture appelle un traitement différent de celui nécessaire à la production d'électricité primaire. La diversité qu'offrent les énergies fossiles doit être développée avec les technologies des énergies renouvelables, sur la base d'unités de production électrique nettement moins importantes en capacité absolue mais considérablement rapprochées des utilisateurs finaux (petit hydraulique, solaire, éolien notamment).

Vu les modes de consommation actuels, seules les énergies fossiles, bien que limitées dans le temps, offrent une réponse suffisante, en termes de capacités de production et de stockage. Ainsi, en France, la part de l'électricité représente 22,3% de la consommation énergétique. En moyenne, la puissance utilisée est de 54 000 mégawatts en 2004.⁴ Or, une très grosse éolienne arrive à du 3 mégawatts, un très gros barrage hydraulique a la capacité de produire 500 mégawatts... et une tranche de centrale nucléaire de dernière génération, c'est-à-dire une unité autonome de production énergétique basée sur du nucléaire, a la capacité de produire 1 500 mégawatts. La voie vers moins d'énergies fossiles et davantage d'énergies renouvelables passe par le développement massif de petites unités de production décentralisées apportant des solutions

basées sur des énergies renouvelables au niveau de chaque besoin, et non plus en s'appuyant sur des centrales de production de grande capacité mutualisant tous les besoins d'un territoire.

Comment réduire les besoins énergétiques ?

Une manière complémentaire de réfléchir au problème des ressources énergétiques, c'est de se demander non pas seulement comment répondre à nos besoins énergétiques mais plutôt comment réduire nos besoins énergétiques tout en conservant un certain confort de vie.

Dans les transports et les déplacements

La réduction des consommations énergétiques dans le domaine des transports est cruciale car ce secteur, qui consomme la moitié du pétrole produit dans le monde, est responsable d'un tiers des émissions globales de gaz à effet de serre, sans parler de l'émission de particules polluantes, dont la concentration, fréquente en milieu urbain, est très dangereuse pour la santé. Le défi est donc de faire évoluer nos pratiques vers des modes de transport plus respectueux de l'environnement et de notre santé.

La voiture électrique : un enjeu crucial du développement durable

La généralisation de voitures propulsées par un moteur électrique permettrait d'une part de se déplacer sans s'appuyer sur des énergies fossiles, d'autre part de limiter l'émission de gaz à effet de serre puisque le moteur est à propulsion électrique. Or, mis à part quelques modèles hybrides, qui roulent alternativement à l'électricité et au carburant, les constructeurs automobiles ne se montrent guère productifs sur ce créneau. Au lieu de concentrer leurs efforts sur l'amélioration de la technologie électrique, ils s'obstinent à développer des améliorations à la marge des technologies thermiques (utilisées dans les voitures traditionnelles) telles que le GPL ou le biocarburant qui n'offrent pas d'alternative durable.

Derrière ces inerties industrielles, c'est aussi l'absence de soutien des pouvoirs français ou européens qui est en cause. À quand l'impulsion publique susceptible de poursuivre une

stratégie de construction d'un véhicule, favorisant l'échange des savoirs (constructeurs et scientifiques), et rendant possible un investissement que les marchés financiers ne peuvent accepter sur le court terme, et dont la mise sur le marché serait soucieuse d'accompagner les mutations économiques de l'industrie automobile (notamment dans le domaine de la maintenance, de l'après-vente et de la pompe) ?

Limiter les trajets en voiture, polluants et coûteux

40% de nos trajets en voiture ne dépassent pas 2 kilomètres ou 5 minutes (déplacement entre le domicile et le lieu de travail, courses à proximité, conduite des enfants à l'école...). Ces trajets sont coûteux parce qu'ils multiplient les phases de mise en route, usantes pour le moteur et fortes consommatrices de carburant. De plus, chaque démarrage à froid provoque des frottements dus à une mauvaise répartition de la pellicule d'huile et l'arrachage de particules métalliques dans les contacts entre pistons et cylindres, bielle et vilebrequin. Ces particules en suspension dans l'huile constituent à leur tour un facteur d'usure.

Les moyens de transport alternatifs

Une bonne partie des petits trajets que nous parcourons quotidiennement peuvent être faits à pied ou à vélo. Cela permet non seulement d'éviter les soucis de stationnement et des dépenses inutiles (d'énergie et d'argent) mais également de faire un peu d'exercice.

Dans nos villes, 50% des trajets en voiture font moins de 3 km à vol d'oiseau. Une distance idéale pour les balades à pied, en vélo, en roller, en trottinette... ou en bus. Un court trajet de 500 mètres en ville s'effectue en 6 minutes à pied. Comment faire mieux en tenant compte du temps nécessaire pour sortir de son garage, des arrêts aux feux de circulation, de la recherche d'une place de stationnement souvent payante ? De plus, à Paris notamment, la vitesse moyenne du métro est de 27 km/h et celle d'une voiture 18 km/h. Contrairement aux idées reçues, il y a donc de fortes chances qu'en ville vous puissiez vous déplacer plus vite en métro qu'en voiture !

Par temps de pluie ou de grand froid, les transports en commun restent le meilleur moyen de se déplacer de manière respectueuse des enjeux du développement durable.

Un autobus rempli de passagers peut permettre d'éviter la circulation de 40 voitures dans la rue, d'économiser 100 000 litres de carburant et de réduire les émissions de 250 tonnes de dioxyde de carbone sur une année !

Pour un week-end au bord de la mer ou une visite à l'autre bout de la France, le train c'est bien ! Le train est non seulement le plus sûr moyen de voyager en toute sécurité, mais c'est surtout la solution la plus écologique de se déplacer sur de grandes distances : les émissions de gaz à effet de serre sont inexistantes par rapport à celles émises par une voiture ou, pire, un avion. Nous avons la chance, en France, de disposer d'un excellent réseau de trains à grande vitesse qui permettent de relier d'importantes distances dans le même temps que des avions (avec l'avantage de nous conduire de centre-ville à centre-ville) pour des tarifs intéressants. Concernant les lignes régionales ou secondaires, on ne peut là encore qu'encourager les usagers à les emprunter autant que possible : plus elles seront fréquentées, plus elles seront rentables, plus elles seront entretenues et valorisées.

Sur un Paris-Marseille, un automobiliste seul émet 178 kg de CO₂, 97 kg en avion (l'avion plein) et 3 kg en TGV.

Pour un usage responsable de la voiture

Restent des situations où la voiture est indispensable, notamment à la campagne, pour de longs trajets ou pour des besoins spécifiques. Fondée sur quelques principes de bon sens, l'éco-conduite permet de voyager à même allure, tout en économisant jusqu'à 40% des dépenses de carburant et en réduisant les émissions polluantes.

Les gestes du développement durable : l'éco-conduite

- Ne faites pas chauffer le moteur avant de rouler, même par temps froid.
- Réduisez votre consommation d'essence de 20% en roulant à 90km/h au lieu de 115km/h.
- Le taux d'occupation moyen par véhicule est de 1,2 personnes ! 95% des voitures sont occupées uniquement par leur conducteur. Orga-

nisez-vous entre amis et collègues : plus de passagers, c'est moins de voitures et donc moins d'embouteillages sur les routes.

- Utilisez une remorque plutôt qu'une galerie de manière à ne pas renforcer la résistance à l'air de votre voiture et à ne pas accroître en conséquence la consommation de carburant (une galerie vide augmente de 10% la consommation de carburant, et une galerie chargée peut augmenter la consommation de carburant jusqu'à plus de 15% à 120 km/h).
- Évitez d'utiliser la climatisation, source d'émission supplémentaire de gaz à effet de serre. Une voiture climatisée consomme 15 à 50% de carburant en plus avec un moteur encore froid. En outre, les climatiseurs d'automobiles utilisent des tuyauteries souples qui perdent tout au long de l'année 15 à 20% du gaz frigorigène, gaz à effet de serre qui contribue à la formation du « trou » dans la couche d'ozone.

Les émissions polluantes augmentent avec la vitesse, quel que soit le rapport de vitesse et le régime de moteur associés : de 3 g d'oxydes d'azote à 100 km/h, elles passent à 5 g à 130 km/h.

L'entretien régulier de la voiture

En plus de diminuer le risque de panne, de conserver les qualités du véhicule et de préserver son potentiel de revente, une bonne gestion de votre voiture contribue activement à économiser de l'énergie et à diminuer la pollution de l'air. Une voiture bien réglée représente une diminution de 20% de pollution et une économie de 10% de carburant.

Les gestes du développement durable : l'entretien de votre voiture

- Assurez-vous de la bonne pression des pneus (des pneus sous-gonflés entraînent une surconsommation de 3% et s'usent plus vite) et contrôlez le niveau des fluides.
- Insistez durant les révisions pour avoir des filtres correctement nettoyés ou changés (car un filtre à air sale diminue le taux de remplissage et augmente la consommation). Faites de même avec

le pot d'échappement ; révisez annuellement l'allumage et la carburation.

- Vérifiez que votre garagiste est membre du « Relais vert auto ».

Réduire les besoins énergétiques à la maison et au bureau

Votre maison regroupe un nombre important d'appareils, dont la consommation énergétique peut varier de façon importante, selon la façon dont vous vous en servez. Voici quelques idées pour réduire la dépense énergétique de votre seul fait, tout en réalisant quelques économies substantielles !

Comment les Thaïlandais ont réduit leur gaspillage électrique

En Thaïlande, une ville comme Bangkok grandit à une vitesse très importante. La production électrique de la ville a du mal à suivre la demande. La municipalité a décidé un soir de mettre les chaînes de télévision à contribution pour montrer sur un grand écran, en temps presque réel, la consommation électrique de la ville. Une fois le cadran apparu sur l'écran, un présentateur a demandé à tous les téléspectateurs d'éteindre les lumières et appareils inutiles sur-le-champ. Les téléspectateurs ont alors vu le cadran baisser : la consommation d'électricité s'est réduite de 735 mégawatts, l'équivalent de la production de deux petites centrales électriques au charbon. L'expérience visuelle a eu un effet durable sur les téléspectateurs, en leur rappelant qu'individuellement ils pouvaient faire une différence et que collectivement ils pouvaient littéralement fermer des centrales électriques.

L'équipement électroménager

Votre cuisine compte au moins deux appareils à forte consommation d'électricité : le réfrigérateur et la cuisinière.

Les gestes du développement durable : le réfrigérateur

- Vérifiez que votre réfrigérateur est loin des sources de chaleur !
- Modérez la température de votre appareil ! Il suffit de 5°C pour un réfrigérateur, -18°C pour un congélateur.

- Si vous savez que vous consommerez un plat congelé le lendemain, placez-le la veille dans le réfrigérateur de manière à utiliser le froid de sa décongélation pour limiter la consommation énergétique de l'appareil.
- Dégivrez régulièrement votre appareil (une très mince couche de givre, inférieure à 2 mm, améliore l'efficacité du refroidissement interne).

Les gestes du développement durable : la cuisinière

Pour une cuisinière électrique

- Éteignez les plaques électriques avant la fin de la cuisson : elles continuent de chauffer durant 15 minutes.
- Utilisez des casseroles dont le fond, parfaitement plat, est adapté à la surface de la plaque, n'utilisez jamais de casseroles plus petites pour éviter les pertes d'énergie.

Pour une cuisinière à gaz (beaucoup plus économe)

- Nettoyez soigneusement à l'eau chaude les brûleurs à gaz pour qu'ils aient un rendement maximal.

Couvrez la casserole lorsque vous faites chauffer de l'eau. Vous économiserez ainsi jusqu'à 30% d'énergie ! Pour maintenir à ébullition l'eau dans une casserole, utilisez un simple couvercle qui permet de diviser par quatre l'énergie nécessaire. Vous économisez ainsi de l'énergie et du temps !

L'équipement multimédia

Nous sommes entourés d'appareils électriques. Branchés et éteints, ils consomment tous de l'électricité en douce. La fonction « veille » en particulier doit être prohibée : les appareils en veille peuvent représenter jusqu'à 70% de la consommation totale en électricité ! Par exemple, un ordinateur mis en mode « veille » peut consommer encore 60 W (80 à 200 W en mode « allumé »). Si vous débranchez télévision, radio, magnétoscope, chaîne hi-fi et ordinateur... vous pouvez économiser de 300 à 1000 kWh/an, et alléger ainsi d'au moins 10% votre facture électrique.

Les gestes du développement durable : le matériel multimédia

- Bannissez l'utilisation de la fonction veille, y compris celle des appareils censés vous donner l'heure. Notez que les appareils à horloge en réglage RDS se règlent automatiquement pour afficher l'heure dès qu'ils sont branchés.
- Utilisez des multiprises possédant un bouton coupe-circuit, vous pouvez contrôler facilement tous les appareils d'une chaîne hi-fi ou d'un home cinéma.
- Débranchez les chargeurs de pile du téléphone portable entre les charges ; videz et débranchez le réfrigérateur en cas d'absence prolongée.
- Ne jetez pas à la poubelle les piles usagées. Rapportez-les chez les commerçants pour qu'elles soient recyclées.
- Généralisez l'utilisation de piles rechargeables, vous pouvez même utiliser un chargeur solaire.

L'éclairage

Commencez par profiter davantage de la lumière du jour. D'une part, elle est gratuite. D'autre part, elle est disponible à peu près toute l'année. Enfin, elle est agréable : c'est la lumière de la vie qui permet aux plantes de se nourrir. Il faut en profiter au maximum et n'allumer une ampoule que dans les cas où l'heure ou le temps n'offrent pas une luminosité suffisante.

Les gestes du développement durable : l'éclairage

- Disposez tables, plans de travail et bureaux près des fenêtres.
- Lavez régulièrement vos carreaux (avec du savon naturel).
- Privilégiez les peintures et crépis de couleurs claires sur les murs et les plafonds ; n'abusez pas des abat-jour. Leur couleur sombre peut absorber 50 à 80% de la lumière ; adaptez la puissance de l'éclairage en fonction de chacune des pièces.
- Éteignez la lumière chaque fois que vous quittez une pièce : trois pièces éclairées inutilement chaque soir consomment autant d'électricité qu'un réfrigérateur.

Les ampoules « à basse consommation » (fluocompactes) durent 8 fois plus longtemps que les ampoules à incandescence. Elles vous permettent de diviser par 4 vos dépenses d'éclairage. Malgré un prix d'achat plus élevé, elles sont donc vite rentabilisées. Elles éclairent autant qu'une ampoule de 60 W pour une puissance de 11 W. Vous ferez ainsi jusqu'à 80% d'économie. Il n'y a vraiment pas lieu de tergiverser. Les seules raisons qui peuvent vous obliger à conserver vos ampoules à incandescence sont les cas où vous utilisez un variateur de courant, ou lorsque l'ampoule est placée à un endroit que vous ne cessez d'allumer et d'éteindre.

Une lampe « classique », comment ça marche ?

Que ce soit pour une lampe à incandescence ou pour une lampe halogène, le principe est le même. La lumière est produite par élévation de température d'un filament. Pour la consommation d'un watt, une ampoule « classique » produit 5% de lumière, et 95% de chaleur. Cette chaleur représente de l'énergie gaspillée. La puissance de ce système d'éclairage ne correspond pas réellement à nos besoins. Mieux vaut s'équiper d'ampoules à basse consommation qui réduisent le gaspillage d'énergie.

Une lampe fluocompacte, comment ça marche ?

La lampe fluocompacte est un tube tapissé de poudre fluorescente. Cette poudre est rendue lumineuse par le rayonnement ultra-violet émis par une décharge dans la vapeur de mercure contenue dans l'ampoule.

Pour notre éclairage, nous avons pris l'habitude de raisonner, à tort, en « watts ». Ce faisant, nous confondons la consommation énergétique nécessaire pour faire fonctionner l'ampoule (les watts), avec la quantité de lumière visible émise par l'ampoule (qui s'exprime en lumens). Grâce à sa technologie, une ampoule fluocompacte permet de produire à peu près le même flux lumineux qu'une ampoule à incandescence en consommant environ 6 fois moins de watts.

Le chauffage et la climatisation

Lorsqu'on loue un appartement ou que l'on achète une maison déjà construite, on n'a guère de prise sur le choix du système de chauffage. Reste que plus on consomme de chauffage, plus on épuise les ressources,

et plus on pollue l'air. Sans sacrifier son confort, la modération dans la consommation du chauffage est donc indispensable, et ce d'autant plus lorsqu'on sait qu'un degré de plus au chauffage correspond à une augmentation de la consommation énergétique de 7%.

Les gestes du développement durable : le chauffage

- Une température de 19°C suffit amplement dans la salle de séjour, 17 à 18°C dans une chambre la nuit. On peut toujours se couvrir davantage ! (Accessoirement, une température inférieure à 20°C ne plaît pas aux acariens. Cela permet donc aussi d'en limiter la prolifération.)
- Pensez à baisser le chauffage quand vous sortez plusieurs heures de chez vous, et à le mettre en hors-gel si vous vous absentez plusieurs jours.
- Assurez-vous de disposer d'un bon isolement pour emprisonner le plus longtemps possible la chaleur produite par le chauffage.

Le chauffage électrique

- Ne poussez pas la puissance au maximum, même si vous souhaitez réchauffer rapidement une pièce froide : cela gaspille de l'énergie sans pour autant chauffer plus vite la pièce.
- Dépoussiérez régulièrement les grilles des convecteurs pour bénéficier de toute la chaleur qu'ils diffusent.

Le chauffage au fioul, au gaz ou au bois

- Entretenez très régulièrement les appareils pour veiller à la qualité de l'air, la sécurité, tout en optimisant les consommations énergétiques.

Entretien la chaudière, c'est nécessaire pour votre sécurité, pour la « santé » de votre chaudière (moins de risques de panne, longévité accrue du matériel) et celle de vos finances (une chaudière régulièrement entretenue c'est 8 à 12% d'énergie consommée en moins). Simplement 2 mm de suie dans un conduit de chauffage peuvent faire dépenser 170 litres de fioul supplémentaire en une année ! L'entretien annuel de l'installation permet d'économiser 10% de combustible, et de limiter les pollutions associées.

Un chauffage intelligent qui s'appuie sur un système de régulation (qui commande le chauffage en fonction d'une température choisie) permet de faire des économies. Vous consommerez ainsi jusqu'à 10% de moins avec une horloge de programmation (qui réduit automatiquement la température la nuit ou quand la maison est vide). Un thermostat d'ambiance et des robinets thermostatiques permettent de maintenir la température de chaque pièce selon son type d'utilisation (chambre, séjour), les apports gratuits de chaleur (exposition sud...).

Une bonne isolation : des économies en euros et en gaz à effet de serre

L'isolation du toit, des combles et des murs permet d'économiser de 10 à 30% d'énergie, les planchers bas 5 à 10%, les fenêtres à double vitrage 10%. Les joints d'étanchéité, les rideaux ou l'utilisation d'isolants type laine de roche ou à base de liège ou de flocons de papier participent aussi à l'isolation (10 à 15%).

Isoler la maison, des combles aux murs et fenêtres, permet de réduire la consommation de chauffage par 3 ou 4. Les frais d'isolation s'amortissent en 3 à 5 ans.

Au bureau

Il n'y a pas de raison de se comporter différemment sur votre lieu de travail et chez vous. Au bureau aussi, il existe quelques gestes simples qui contribuent à diminuer fortement la quantité d'énergie consommée.

Les gestes du développement durable : l'ordinateur et l'imprimante

- Éteignez-les lorsque vous ne vous en servez pas.
- Utilisez du papier recyclé : il en existe d'excellente qualité.
- Imprimez peu, relisez autant que possible sur l'écran (textes, e-mails), n'imprimez que les photos réussies !
- Installez une boîte dans laquelle vous récupérerez des vieux documents imprimés sur une face pour réimprimer ultérieurement l'autre face ou vous en servir comme brouillon.

Plus de 40% du bois exploité commercialement sert à la fabrication de papier. Or, le papier recyclé nécessite 20 fois moins d'arbres et de sous-produits forestiers, 6 fois moins d'eau et 4 fois moins d'énergie que le papier blanc ordinaire, pour un prix quasi identique et une qualité qui ne cesse de s'améliorer d'année en année. Il génère 25 fois moins de pollution chimique.

Les enjeux de solidarité sociale

Le développement durable ne s'intéresse pas seulement à la possibilité de transmettre une planète « propre » et des techniques renouvelables aux générations suivantes. Il se préoccupe aussi de pallier les lacunes d'un développement déséquilibré laissant à la marge du progrès et du bien-être les pauvres et les exclus aussi bien dans nos sociétés que dans les pays du Sud. La nécessité de réduire durablement les inégalités a pris un tour plus concret avec la série d'attentats terroristes de ces dernières années : celle-ci a agi pour les sociétés occidentales comme un révélateur du désarroi ou de l'envie, parfois mêlée de haine, qui ont pu se développer sur les autres continents dominés par la maîtrise économique de quelques pays représentant le « Nord ».

Les inégalités au sein d'un pays développé comme la France

Selon le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), la France est au huitième rang des 17 pays développés classés sur le thème de la pauvreté humaine. Ce chiffre confirme l'existence d'un « quart-monde » au sein de notre société riche et développée.

Le quart-monde

Ce terme, forgé par analogie avec le terme « Tiers-Monde » désigne la fraction de la population d'un pays riche vivant sous le seuil de pauvreté. Cette appellation souligne l'existence d'une population aussi pauvre que celles des pays sous-développés au sein même des pays riches.

La pauvreté humaine et salariale dans 17 pays de l'OCDE

Classement selon l'IPH de 17 pays	Probabilité à la naissance de décéder avant 60 ans (en% de la cohorte) 2000-2005	Personnes ayant des difficultés à comprendre un texte suivi (en% de la population de 16-65 ans) 1994-98	Chômage de longue durée (en% de la population active) 1994-98	% de la population en deçà du seuil de pauvreté monétaire (50% du revenu médian) 1990-2000
1. Suède	7,3	7,5	1,1	6,5
2. Norvège	8,3	8,5	0,2	6,4
3. Pays-Bas	8,7	10,5	0,8	7,3
4. Finlande	1,02	1,04	2,2	5,4
5. Danemark	11,0	9,6	0,8	9,2
6. Allemagne	9,2	14,4	4,1	8,3
7. Luxembourg	9,7	nc	0,7	6,0
8. France	10,0	nc	3,0	8,0

Source : Programme des Nations Unies pour le développement, 2004

Les signes de la précarisation et de la paupérisation d'une frange croissante de notre société sont mis en avant par le BIP 40 (Baromètre des inégalités et de la pauvreté), qui a battu un nouveau record en décembre 2004, après être reparti à la hausse depuis 2002. La France n'avait pas connu un tel cycle d'accroissement des inégalités et de la pauvreté depuis le milieu des années 1980. La précarisation de l'emploi, l'insécurité sociale, l'échec de la démocratisation scolaire et leur corollaire, un chômage persistant, n'encouragent pas la prise en compte d'un meilleur respect de l'environnement de la part des personnes directement victimes. Lorsque la tendance est plutôt au repli frileux, ces chiffres soulignent l'importance d'un engagement individuel pour un développement durable qui profite au plus grand nombre.

Le journal *Résistances* permet de mieux comprendre la misère dans la France d'aujourd'hui et de détecter des pistes pour agir au quotidien contre la misère et l'exclusion. Ce journal est distribué à plus de 700 000 exemplaires dans les bureaux de La Poste. Vous pouvez également consulter le site www.jeresiste.org.

Les inégalités Nord-Sud

Les « pays du Sud » regroupent tous les pays en développement d'Amérique latine, d'Afrique, du pourtour méditerranéen, d'Asie et d'Océanie. Ces « pays du Sud » sont définis sur des critères de développement et de richesse qui les opposent aux « pays du Nord », c'est-à-dire l'Europe, l'Amérique du Nord, certains pays asiatiques comme le Japon, Taïwan ou Singapour et les pays de l'Océanie comme l'Australie et la Nouvelle-Zélande. On peut classer les pays du Sud en trois catégories :

- les pays qui pèsent économiquement et politiquement, au moins au niveau régional, tels que le Brésil, l'Inde, ou la Chine. Malgré une forte croissance économique permettant à une minorité conséquente des habitants de vivre dans des conditions comparables à la majorité des habitants des pays du Nord, il demeure en leur sein de grandes poches de pauvreté et des inégalités croissantes ;
- les pays qui possèdent des ressources naturelles intéressantes pour l'économie mondiale (pétrole, diamants, minerais). Il s'agit souvent d'États politiquement instables et corrompus (pensons à la République Démocratique du Congo, à l'Angola ou au Nigeria), où l'essentiel des richesses est détourné au profit des élites et de grands groupes industriels et financiers ;
- les pays qui ne possèdent pas de ressources en quantités substantielles et ne font pas l'objet d'intérêts particuliers (Bangladesh, Madagascar, Sénégal, par exemple). Oubliés de l'économie mondiale, ils sont les plus pauvres parmi les pauvres.

Le double standard

Le concept du double standard s'est développé parallèlement à l'expansion européenne à partir du ^{xv}e siècle : tandis que s'élèvent les premières questions sur la protection de l'environnement en Europe, l'exploitation des ressources naturelles des autres continents semble évidente et naturelle. Tandis que s'impose la question des conditions de vie des travailleurs en Europe, le transport des Noirs d'Afrique dans les cales des navires négriers dans le cadre du commerce triangulaire pose beaucoup moins de questions. Cette époque, qui voit également l'avènement d'un système économique centré sur les intérêts européens, nous a légué un

certain nombre d'habitudes. Concrètement, nous continuons implicitement à pratiquer le double standard dans notre vie de tous les jours lorsque nous courons les soldes à l'affût des prix les plus bas, sans nous demander dans quelles conditions de travail ces produits sont fabriqués en Indonésie, en Chine ou au Mexique, tout en nous indignant de voir nos entreprises se délocaliser et supprimer ainsi des emplois dans nos régions.

Le double standard est toujours pratiqué dans de nombreux domaines, notamment dans la production textile, la joaillerie, la production pétrolière ou gazière. Au cours des vingt dernières années, il y a eu plusieurs scandales sur le manque de transparence dans la relation entre les grandes industries d'extraction de pétrole ou de gaz, les gouvernements et les populations du Sud, ou encore concernant le traitement de populations locales dans des travaux de construction de pipe-lines ou de stations d'extraction ou de transformation. Les ONG rassemblées autour de la coalition « Publiez ce que vous payez » tentent d'imposer la publication transparente des transactions et des activités économiques, de manière à pouvoir détecter le cas échéant les détournements de fonds et l'absence de retombées positives pour les populations locales.

Un développement humain inégal

Aujourd'hui, 56% de la population mondiale vit dans la pauvreté. Quatre milliards de personnes vivent avec 2.1 euros par jour voire moins. Ces chiffres, récemment publiés par la Banque Mondiale dans son enquête menée sur une période de dix ans, doivent bien sûr être rapportés au coût local de la vie, mais ils n'en restent pas moins alarmants. La mondialisation financière qui a accompagné la mondialisation de la production a considérablement accru les déséquilibres tant entre pays riches et pauvres qu'à l'intérieur des pays mêmes. La perspective d'une explosion démographique dans les pays les plus pauvres (en 2050, 85% de la population mondiale sera concentrée dans les pays du Sud) ne fait que noircir le tableau.

La négation des besoins vitaux, un frein au développement

Nous entendons régulièrement des statistiques effrayantes sur l'état de ces sociétés minées par une extrême pauvreté. Il peut cependant

être utile de rappeler quelques chiffres concernant les besoins vitaux de l'individu – nourriture, santé, éducation – qui permettent d'atteindre l'âge adulte pour travailler, gagner sa vie, en faire quelque chose. Ainsi, les problèmes de malnutrition touchent 800 millions de personnes. Dans certains pays, 10% des enfants meurent de malnutrition avant cinq ans. Le domaine de la santé laisse à désirer : dans les pays du Sud, ce sont des maladies infectieuses (parfois bénignes en France) qui sont responsables de 90% de la mortalité (sida, paludisme, tuberculose notamment). Dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, le sida est un tel fléau que l'espérance de vie moyenne qui avait atteint 59 ans au début des années 1990 pourrait régresser, en 2005, à 45 ans ! Pendant ce temps, 83% des médicaments produits vont à destination des pays riches. Du côté de l'éducation, 20% de la population mondiale est analphabète. En Afrique, 40% des enfants travaillent, ce qui les empêche de fait de suivre l'école. Des femmes peu scolarisées, mal suivies médicalement, notamment durant leurs grossesses, restent trop dépendantes des hommes.

Dignité humaine et droits fondamentaux

Malgré l'existence de la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme, texte fondateur auquel doit pouvoir se référer tout habitant de la planète, Amnesty International publie régulièrement des rapports alarmants sur le non-respect des droits de l'homme, dans le monde. De nombreuses entreprises ne respectent pas les 4 principes fondamentaux de l'Organisation Internationale du Travail :

1. la liberté d'association et la reconnaissance effective du droit de négociation collective ;
2. l'élimination de toute forme de travail forcé ou obligatoire ;
3. l'abolition effective du travail des enfants ;
4. l'élimination de la discrimination en matière d'emploi et de profession.

Le sous-développement énergétique

Aujourd'hui, environ deux milliards de personnes n'ont pas accès à l'électricité. Les investissements pour y parvenir sont trop lourds. Dans le domaine de l'énergie, par exemple, le raffinage, la distribution et

même l'utilisation de produits utilisant des énergies fossiles restent un luxe dans de nombreux pays du Sud. Cette inégalité aggrave le non-développement économique et social de régions qui ne peuvent avoir accès à des formes modernes d'énergies, notamment l'électricité.

Au Sénégal, le prix du carburant est un réel frein au développement

Le Sénégal est un pays en développement qui ne possède pas de ressources naturelles comme le pétrole. Il est obligé d'importer tous ses besoins. Cela coûte très cher : le prix du baril n'est guère différent de celui appliqué en France, tandis que le revenu moyen sénégalais est bien moins élevé. Ce manque d'accès au carburant freine considérablement le développement du pays.

Les prix du carburant rendent la pêche difficile : les pêcheurs sénégalais n'ont plus les moyens de sortir en mer pour pêcher ce dont ils ont besoin pour vivre. Le prix du carburant devient tellement élevé qu'il est de moins en moins rentable d'aller pêcher en mer. Durant les sorties, l'utilisation du moteur est souvent réduite au strict minimum, ce qui rend les manœuvres souvent bien plus dangereuses et met en jeu la vie des pêcheurs.

L'électricité est soumise à des coupures permanentes du fait de la vétusté des centrales thermiques. Les circuits d'approvisionnement en combustible fonctionnent mal : le Sénégal comme toute l'Afrique de l'Ouest est livré une fois que le carnet de commande des pays occidentaux est saturé. Les Sénégalais connaissent donc de fréquentes (et longues) coupures de courant qui paralysent la vie économique. L'énergie solaire pourrait être une solution avantageuse. Elle rendrait les Sénégalais davantage autonomes, moins dépendants des importations d'énergies fossiles. Restent les questions posées par le coût de déploiement de dispositifs solaires à grande échelle, pour satisfaire les besoins industriels, et le développement de technologies solaires permettant notamment la motorisation des véhicules.

À qui la faute ?

L'indéniable responsabilité occidentale

Historiquement, les pays européens sont à l'initiative de la colonisation d'une grande partie de la planète sur la base d'une recherche de profits croissants. À la colonisation a succédé la coopération dans les années

1960. À la coopération a succédé la mondialisation depuis les années 1990. Le terme de l'échange n'a pas pour autant évolué dans le sens d'une plus juste répartition des richesses sur la planète. Nous avons en effet multiplié les prêts et aidé nombre de ces pays à se retrouver dans des situations où le développement est devenu virtuellement impossible : en vingt ans, les pays du Sud ont déjà remboursé 6 euros pour 1 euro emprunté auprès de nos banques et nos institutions financières. Et on leur en demande encore 4 ! En 2002, ces pays qui ne bénéficient généralement pas d'infrastructures permettant un service minimum de santé, de logement, d'éducation pour le plus grand nombre doivent pourtant consacrer en moyenne 38% de leurs revenus au remboursement de la dette publique. Nous portons donc forcément une responsabilité dans l'inégalité Nord-Sud.

Des politiques inégalement vigoureuses dans les pays du Sud

L'économiste Angus Maddison a réalisé un travail de titan pour essayer de mesurer la croissance économique dans tous les continents du monde depuis 1820. C'est surtout à partir de 1960 que la différence se creuse entre les continents, sans être considérable à l'époque. En 1960, le PIB par habitant serait de l'ordre de 1 111 dollars pour l'Afrique, 1 540 pour l'Asie, 2 238 pour l'Amérique latine. En 1994, les écarts de PIB se sont considérablement creusés. Le PIB par habitant est de 17 968 dollars en France, de 4 862 au Brésil, de 1 007 au Ghana. Le PIB par habitant des États-Unis est 80 fois celui de l'Afrique subsaharienne.

Toutefois, certains « pays du Sud » ont su tirer leur épingle du jeu et s'inscrire avec vigueur dans un élan de développement et de réduction des écarts avec les pays du Nord. On peut penser à l'Amérique latine (le Mexique, le Brésil), à de nombreux pays d'Asie Pacifique (la Malaisie, Singapour, la Thaïlande et désormais de plus en plus de « géants » comme la Chine et l'Inde...). D'autres pays, notamment au Maghreb et en Afrique subsaharienne, se sont enfoncés dans la crise et le retard de développement : le manque de démocratie, le maintien au pouvoir de dirigeants politiques plus soucieux de remplir les caisses personnelles que de gouverner en vue du bien commun, des cadres inexpérimentés et incompetents, ne laissent aux élites d'autre choix que de fuir ou d'accepter de collaborer à un système hostile au développement. Le fait que certains pays du Sud réussissent mieux que d'autres à réduire les

écarts de développement donne à penser que la faute n'est pas imputable aux seuls pays du Nord. Mais nous avons la responsabilité conjointe de trouver des voies de développement alternatives pour les pays du Sud. Certains d'entre eux se sont du reste déjà appropriés des pans de la réflexion du développement durable pour en faire leur profit.

Delhi entre en guerre contre les émissions polluantes des automobiles

Delhi est la troisième ville de l'Inde. Très étendue, elle se compose d'une multitude de ruelles encombrées dans sa partie ancienne, et de quartiers aérés et bien conçus dans sa partie récente (New Delhi). La population y est très concentrée. Le trafic est très dense, et passablement anarchique, entre les piétons, les voitures, les rickshaws, les ânes, et les vaches qu'il ne faut pas déranger et qui peuvent bloquer quelque temps la circulation. Les moteurs des véhicules « à pétrole » sont généralement mal réglés. L'essence et l'huile sont également de qualité très variable d'un point de vente à un autre. Durant les années 1980, en l'espace de quelques années, la motorisation s'est généralisée sur les rickshaws, provoquant subitement une montée des pollutions atmosphériques. Dans un premier temps, la municipalité n'a pas particulièrement réagi. Puis durant les années 1990 les services de santé de la ville ont enregistré une brusque montée des fréquentations, relatives à des brûlures dans les bronches chez les adultes, des décès de nourrissons, des difficultés respiratoires chez les enfants. La municipalité a ainsi pris conscience du terrible impact sur la santé qu'était en train d'occasionner la généralisation des moteurs à pétrole. En modifiant rapidement la réglementation pour réduire les niveaux des particules nocives, la municipalité a pu réduire les émissions de 33% en l'espace d'à peine cinq ans.

Les outils de l'aide au développement sont encore insuffisants

Il existe différents types d'aide au développement. L'aide publique au développement est une contribution des États riches au développement des pays en développement. Cette aide doit théoriquement s'élever à 0,7% du PIB. Chaque État est libre de l'attribuer en fonction de ses choix stratégiques. Elle est en chute libre de 29% depuis 1995. La contribution française a été réduite de 50% depuis 1994. Les États doivent aussi remettre une contribution à l'ONU, qui est chargée de coordonner

des programmes internationaux de développement. Mais l'organisation manque cruellement de moyens. Les États-Unis par exemple n'honorent pas leurs cotisations annuelles. Ils sont les principaux débiteurs. Les moyens alloués aux programmes restent également très faibles : seulement 1% du budget de l'ONU est consacré à l'environnement. Enfin, les États ont l'initiative du programme de coopération. En France, on constate par exemple une chute continue des budgets alloués à la coopération avec les pays africains depuis 1995 (hormis l'annulation de dettes que les États débiteurs ne sont pas en mesure de rembourser).

Les ONG, des suppléants à l'action insuffisante des États ?

Droits de l'homme, protection de l'environnement, ou encore actions sociales : les Organisations Non Gouvernementales (ONG) occupent désormais une place incontournable sur la scène internationale, tant pour sensibiliser l'opinion publique que pour prendre en charge des actions concrètes de développement durable sur le terrain. En fort développement depuis les années 1960, l'action caritative et humanitaire permet souvent, par le biais du tissu associatif, d'œuvrer pour résoudre des problèmes que les États ne règlent pas suffisamment : cohésion sociale, santé, logement, éducation populaire, sensibilisation à l'environnement, respect des droits de l'homme et des principes de non-corruption, solidarité Nord-Sud notamment. Il est bien évident que les ONG doivent néanmoins jouer un rôle en concertation avec des autorités publiques locales et qu'elles n'ont pas vocation à s'y substituer.

Construire et renforcer l'équilibre mondial par des gestes à la portée de tous

Les vacances et le tourisme durable

Qu'on passe ses vacances à l'autre bout du monde ou à quelques kilomètres de chez soi, le tourisme se nourrit de la diversité naturelle et culturelle de la planète. Les bases du tourisme durable sont le refus de souscrire au double standard (« je fais chez toi ce que je ne ferais pas chez moi »). Partant, il convient d'adopter les mêmes règles de vie que dans son environnement habituel. C'est aussi l'occasion de répandre

les bons réflexes du développement durable : n'hésitez pas à expliquer vos choix, pourquoi vous préférez agir de telle manière plutôt que de telle autre, en quoi cela peut contribuer même modestement à une meilleure prise en compte de l'environnement écologique et social. C'est ainsi que vous contribuerez à l'effet « boule de neige » indispensable pour que le développement durable devienne une réalité, dans nos contrées, mais aussi dans les pays du Sud. Vous trouvez au chapitre 4 d'autres idées pour un engagement plus radical en faveur du tourisme durable.

Le tourisme durable

Il permet le développement du tourisme et des activités récréatives dans un pays, une région, une destination touristique tenant compte des principes de base du développement durable, se montrant respectueux de l'homme, de l'environnement, de la culture locale et de l'économie locale de la région qui accueille.

D'un point de vue écologique tout d'abord, faire du tourisme durable revient à multiplier les initiatives responsables, avec le souci permanent de la préservation de notre planète et de la diffusion de bonnes pratiques.

Les gestes du développement durable : l'éco-tourisme

- Laissez la voiture au repos ; profitez de vos vacances pour marcher ou faire du vélo.
- Si vous faites du camping ou du bateau, utilisez des savons et détergents biodégradables. Choisissez votre point de camping, et l'endroit où vous faites vos lessives et votre toilette en aval des habitations et à distance des points d'eau potable.
- Ne jetez pas vos déchets n'importe où ; rapportez avec vous les déchets non destructibles (sacs plastiques, piles et batteries, etc.) si votre pays d'accueil n'offre pas d'infrastructure d'élimination des déchets, et ce même si vous avez l'impression que, de leur côté, les autochtones jettent tout par terre !

D'un point de vue social, le tourisme durable revient à chercher à se fondre autant que possible dans l'univers humain local, pour en comprendre les préoccupations, apprécier sa richesse et la profondeur de ses coutumes et de ses habitudes.

Les gestes du développement durable : la découverte d'une culture étrangère

- Restez curieux et attentif vis-à-vis des milieux naturels : regardez les plantes sans les cueillir ; laissez les animaux tranquilles.
- Sélectionnez les hôtels sur le critère du respect de l'environnement ; privilégiez les gîtes ou l'accueil chez l'habitant car ils participent à une démarche de développement durable.
- Respectez la façon de vivre des gens qui vous accueillent : intéressez-vous à leur culture et à leur langue ; avant de partir, documentez-vous pour avoir quelques clés de lecture et mieux comprendre l'endroit où vous mettez les pieds.
- Adaptez votre comportement alimentaire aux traditions locales autant que possible.

Halte au tourisme sexuel !

« Messieurs, vous n'êtes pas plus beau (ni plus laid d'ailleurs) depuis que vous êtes en vacances (ou expatrié) au Sénégal, à Madagascar, au Brésil ou même en Thaïlande. Ces jolies filles ne s'intéressent pas à vous parce que vous avez « plus de charme » que la moyenne des autochtones, mais parce qu'il se trouve que vous avez plus d'argent qu'eux. Vous le saviez ? Et vous en abusez pour profiter des jolies filles du pays ? Vous trouvez cela normal : elles ont accès à l'argent, vous avez accès à leur corps. Vous pensez que ce n'est pas de la prostitution parce que vous ne payez pas « au rapport sexuel », mais plutôt en achetant un bijou par-ci, une petite glace par-là ? C'est de la prostitution quand même. Ce que vous faites s'appelle donc du tourisme sexuel. Si vous n'étiez pas là, à faire miroiter vos 5 euros, ces filles se détourneraient des réseaux de prostitution plus ou moins mafieux. Elles pourraient chercher un vrai travail et gagner de l'argent sans vendre leur corps : ne participez pas à un tourisme sexuel qui gangrène le développement des pays que vous visitez et qui handicape l'avenir professionnel de vos proies. »

Le commerce équitable

Le commerce équitable vise à établir un rapport d'échanges satisfaisants pour tous, du petit producteur au consommateur final. En assurant une juste rémunération du travail des producteurs et artisans les plus défavorisés, le commerce équitable permet de satisfaire de nombreux besoins élémentaires : santé, éducation, logement, protection sociale. Il garantit le respect des droits fondamentaux des personnes (refus de l'exploitation des enfants, de l'esclavage, liberté d'association...), et œuvre à l'instauration de relations durables entre les partenaires économiques. Il s'appuie également sur des productions qui ont pour vocation de respecter l'environnement. Acheter les produits du commerce équitable fait partie de la consom'action, thème développé dans le chapitre 4.

Chapitre 3

Adopter un mode de vie durable

Après les problèmes hérités des siècles précédents, il est temps maintenant de considérer nos habitudes de vie quotidienne, qui ne tiennent souvent guère compte de la logique du développement durable. Notre vie quotidienne présente de multiples occasions de changer les choses en mieux. Il s'agit de petits gestes qui, seuls, peuvent sembler anecdotiques mais qui mis bout à bout ont un réel impact. Et ce d'autant plus si nous en parlons autour de nous, en expliquant les raisons de nos choix.

Des monceaux de déchets dont on ne sait que faire

La société du tout-jetable

Depuis le ^{xix}e siècle, le développement industriel engendre des quantités croissantes de déchets. Le rythme effréné de la production inonde le marché de produits jetables, qui deviennent rapidement des déchets. De plus, la compétitivité des entreprises les porte à de constantes innovations, très profitables à notre confort, mais qui génèrent de nombreuses et nouvelles pollutions affectant l'environnement et la santé : déchets industriels toxiques comme les métaux spéciaux toxiques (cuivre, mercure, cadmium, etc.), émission de solvants et d'effluents chimiques, dont on ne connaît pas toujours l'impact sur la santé

humaine ; déchets industriels alimentaires comme les chewing-gums ou les mégots de cigarettes, qui mettent cinq ans pour se dégrader.

Aujourd'hui, chaque Français produit en moyenne 365 kg de déchets par an, soit 1,5 tonne pour une famille de quatre personnes, soit deux fois plus qu'il y a quarante ans. Les emballages (bouteilles, boîtes de conserve, cartons...) représentent 30% environ du poids total.

Les produits que nous consommons sont tous composés d'éléments naturels (même lorsqu'ils sont le fruit de préparations chimiques), mais la nature n'est pas capable d'absorber spontanément les matières transformées, telles que le plastique, le verre ou des déchets plus élaborés comme le matériel informatique. L'élimination des déchets pose donc un problème majeur. Aujourd'hui, il n'existe pas encore de solution globale pour régler ce problème. La mise en place, dans le cadre des communes, du tri des déchets et du recyclage permet d'améliorer un peu la gestion des ordures, mais 88% du poids total de nos poubelles n'est pas recyclé. Les déchets finissent dans des décharges où ils s'accumulent indéfiniment (ce qui pose des problèmes de saturation des décharges), ou sont incinérés. Malgré l'amélioration des normes, l'incinération des déchets n'est pas une solution satisfaisante. La combustion de nombreux déchets rejette notamment des particules polluantes. Selon un rapport du Commissariat Général au Plan, les trois quarts des départements français verront leurs installations saturées vers 2010, faute d'avoir construit de nouveaux incinérateurs et des décharges supplémentaires. 26 départements sont déjà en situation de pénurie et sont donc obligés d'exporter leurs déchets ménagers vers un autre département.

La plupart d'entre nous vivent dans l'illusion que leurs déchets ne les concernent pas. Nous devons prendre conscience que le rejet de déchets n'est jamais anodin : tous les déchets pèsent sur notre environnement. L'important enjeu du problème des déchets nous est d'ailleurs rappelé par la facture que nous recevons régulièrement. Plus les quantités que la collectivité doit ramasser, stocker, et essayer de recycler sont importantes, plus les coûts sont élevés : en France, cette facture a, en moyenne, doublé depuis 1992.

La dégradation naturelle d'objets de la vie quotidienne affecte l'environnement. Une petite pile ronde au mercure, utilisée pour les montres-bracelets, pollue 1 m³ de terre pendant cinquante ans. Un gobelet en plastique met dix ans pour disparaître. Une bouteille de verre met environ 4 000 ans. Quant aux rejets de substances toxiques, même émises en faibles quantités, ils ont des conséquences irréversibles sur les écosystèmes. Déversés dans l'eau, ces produits posent problème dans les stations d'épuration et souillent les nappes phréatiques, c'est-à-dire l'eau que nous buvons.

Les initiatives industrielles exigent le soutien des consommateurs

La pression de la loi sur les industries

En matière d'environnement, les textes de loi sont généralement une transcription dans le droit français de directives européennes. Récemment, la Commission européenne a fixé de nouveaux objectifs de recyclage pour 2008, à charge aux industriels d'augmenter de 25 à 55% la proportion de déchets d'emballages recyclés.

Les grandes étapes de la législation sur les déchets

- 1975 : la loi sur les déchets introduit la notion de « pollueur-payeur » et précise que « toute personne qui produit ou détient des déchets susceptibles de porter atteinte à la santé de l'homme est tenue d'en assurer l'élimination dans des conditions propres à éviter tout effet nocif ».
- 1992 : une loi sur les déchets précise que celui qui produit un bien en est propriétaire, et ce durant toute la vie dudit bien, jusqu'à sa destruction.
- La même année est signée la Convention de Bâle, qui vise à contrôler les mouvements internationaux de déchets dangereux, limiter leurs quantités et assurer leur élimination dans le respect de l'environnement.
- 1994-1995 : des lois sur le recyclage obligent les industriels à réemployer les papiers, les cartons, les plastiques d'emballage, en les recyclant ou en les transformant en énergie.
- 2004 : la charte de l'environnement confère à l'individu le droit à vivre dans un environnement sain.

- 2005 : le décret sur les déchets d'équipements électriques et électroniques oblige les constructeurs et distributeurs à récupérer et à revaloriser les appareils ménagers, les équipements informatiques et de télécommunications, le matériel d'éclairage, les outils électriques et électroniques, les jouets, les équipements de loisir et de sport, les dispositifs médicaux, les distributeurs automatiques.

Les industriels français ont commencé à réduire à la source leur production de déchets. Ils se sont aussi engagés à limiter l'emballage des produits, avec des résultats mitigés : si les consommateurs n'achètent plus de dentifrice sous prétexte qu'il n'est pas enveloppé de plusieurs emballages garantissant, soi-disant, l'hygiène du produit, les impératifs de vente empêcheront les industriels de continuer dans cette voie !

Par ailleurs, les industriels tentent de limiter leur production de déchets grâce à l'éco-conception. Cette démarche consiste à intégrer, dès les premières études d'un produit, l'étude de son « parcours » jusqu'à la fin de sa vie.

L'éco-conception

Cette procédure intègre les aspects environnementaux dans la conception ou la re-conception de produits. Elle prend en compte les exigences environnementales (réglementation, contenu du produit) et les conséquences environnementales (consommations de ressources pour sa fabrication, émissions atmosphériques, production de déchets, valorisation du produit en fin de vie).

Prendre en compte le cycle de vie d'un produit

Cela ne concerne pas que les industriels ! Il est très important de prendre en compte le cycle de vie d'un produit, c'est-à-dire tout ce qui se passe entre la conception et l'élimination ou la revalorisation du produit, depuis l'extraction des matériaux qui le constituent jusqu'à son élimination, en passant par sa fabrication, sa distribution, son achat et son utilisation. À chacune de ces étapes, tout produit génère des impacts sur l'environnement (épuisement de matières premières, consommation

d'énergie, pollution de l'air, de l'eau, des sols, production de déchets). Par exemple, avant l'achat d'une nouvelle table de jardin en bois, il est bon de s'assurer de la provenance du bois, des conditions dans lesquelles il a été cultivé, de vérifier qu'il n'affiche pas de traitement labellisé R40 (suspect de produire des effets cancérogènes). Certains labels tels que FSC (*Forest Stewardship Council*) ou PEFC (*Pan European Forest Certification*) garantissent que le bois proposé à la vente n'est pas le résultat d'une déforestation désastreuse. Le fait de savoir que, toutes les 2 secondes, l'équivalent de la surface d'un terrain de foot de forêt tropicale disparaît montre combien il est important de soutenir une gestion durable des forêts.

La gestion durable des forêts

Les forêts ont des fonctions écologiques, économiques et sociales importantes. Une bonne gestion des forêts et des terrains boisés permet de maintenir leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et d'empêcher qu'elles ne causent des préjudices à d'autres écosystèmes.

Des solutions les plus simples aux plus complexes

L'écologie industrielle s'inspire du modèle de l'écosystème

L'industrie porte une part importante de la responsabilité des déchets. La réflexion sur l'écologie industrielle tente d'envisager des alternatives aux actuels modes de production. L'écologie industrielle décrit un système organisé sur un territoire (une ville, une zone d'activité, etc.) dans lequel tous les flux de matières et les cycles de production, d'échange et de consommation sont repensés, en vue d'utiliser au minimum les ressources premières et de valoriser au maximum les déchets générés. L'idée est de récupérer les déchets de son voisin en les utilisant comme matière première pour d'autres productions. Ce fonctionnement en synergie, qui est le principe fondamental de l'écosystème naturel où plantes et animaux profitent de ce que rejettent ou produisent leurs semblables pour se développer, pourrait trouver de nombreuses applications dans l'industrie. Ainsi, un cimentier peut utiliser les

cendres volantes générées par un producteur d'électricité au thermique à flamme comme matière première pour fabriquer son ciment, un papetier peut récupérer les déchets agricoles pour fabriquer du papier recyclé.

C'est aux entreprises et surtout aux collectivités responsables de l'aménagement du territoire d'identifier les entreprises complémentaires, capables de se développer conjointement, en utilisant les rejets et déchets des uns comme matières premières ou énergie pour les autres. Malheureusement, mis à part quelques sites « éco-industriels » en Asie, aux États-Unis ou en Europe du Nord, ce concept prometteur n'a guère trouvé d'applications concrètes pour l'instant.

Une ancienne base militaire réhabilitée en parc éco-industriel ⁵

L'Eco-Industrial Park of Devens, dans le Massachusetts (États-Unis) est né à l'initiative de la zone industrielle de Devens, située au nord-ouest de Boston. En 1991, le départ de l'armée (qui assurait la majeure partie des emplois locaux), a provoqué un déclin économique des communes voisines. L'agence de développement économique du Massachusetts – MassDevelopment – en charge du redéveloppement de la zone, a consulté la population locale au sujet des futures activités du parc. Cette dernière a mis en avant la protection de l'environnement et la conservation des ressources naturelles, dans le but de rompre avec les nuisances liées aux activités militaires. La Devens Enterprise Commission (DEC), mandatée par MassDevelopment, s'est fondée sur ces critères pour concevoir un parc industriel soucieux de développement durable. En service depuis 1996, ce parc accueille 75 entreprises de secteurs variés (hautes technologies, logistique, manufacture...). Toutes participent activement au Devens Industrial Ecology Project dont l'objet est « d'améliorer les relations parmi les entreprises sur le site, d'améliorer le développement économique de la région et de préserver les ressources naturelles existantes pour les générations à venir ».

Le principal outil du projet est le programme Eco-star, dont les partenaires (communauté d'entreprises et associations de citoyens) œuvrent ensemble pour faire progresser le développement durable sur le long terme, par l'amélioration et l'innovation industrielles, la mise en place d'une intendance environnementale, le souci de devenir un modèle d'écologie industrielle... Ce programme, qui n'est pas obligatoire, encourage la mise en réseau et l'engagement

environnemental. Les entreprises qui acceptent d'y participer doivent respecter un certain nombre de standards tels que la mise en synergie avec un autre industriel de la zone, des échanges d'information avec la communauté voisine ou plus simplement des mesures de préservation de l'eau ou de diminution des emballages.

Trier les déchets pour réduire leur volume et leur impact

Par ailleurs, le secteur des déchets constitue l'un des premiers champs d'action pour l'individu soucieux de s'impliquer davantage dans la préservation de la planète. Il est temps de réduire le volume de nos poubelles ! Fondé sur l'idée que nous sommes responsables des déchets que nous produisons et de leur traitement, le tri est un geste simple qui demande simplement l'effort de se poser trois questions : « Puis-je acheter différemment pour ne pas avoir à jeter tel déchet ou en réduire le volume la prochaine fois ? », « ne puis-je rien en faire d'autre que de le jeter ? », « dans quelle poubelle jeter ce déchet ? ».

Ma poubelle n'est pas une poubelle !

Là encore, il s'agit d'adopter des principes simples visant à consommer avec respect ce que la planète nous donne et à jeter avec discernement après avoir répondu aux deux questions : « Où ça va ? » et « ne puis-je pas m'occuper moi-même de ces déchets ? ».

Les emballages représentent 30% du poids et 50% du volume de nos poubelles. Ces chiffres sont dus notamment à la prolifération de sachets individuels et d'emballages superflus. Selon l'ADEME, 25 dosettes de café génèrent dix fois plus d'emballages qu'un paquet de 100 g. A-t-on vraiment besoin de dosettes pour préparer son café quotidien ?

Les gestes du développement durable : réduire la quantité de nos déchets

- Faites vos courses avec un cabas ou un sac à dos pour éviter de prendre des sacs plastiques à la caisse.
- Mieux, partez faire vos courses avec un sac plein : emportez les déchets tels que piles, appareils, ou restes de peinture, qui sont repris par la plupart des commerces (ils sont même obligés de le faire dans le cas des appareils électriques et électroniques, des piles,

batteries, produits phytosanitaires et produits de conservation du bois). Observez les poubelles spéciales qui se multiplient à l'entrée des magasins, et vous découvrirez à quel point c'est simple de vider son sac en arrivant, avant de le re-remplir !

- Achetez « au fur et à mesure », afin d'éviter que 25% de la nourriture achetée finisse à la poubelle, comme c'est le cas aujourd'hui.
- Triez vos déchets en respectant scrupuleusement les consignes de votre commune. Référez-vous exclusivement aux documents fournis par votre commune : les procédures ne sont pas forcément les mêmes d'un endroit à un autre. Lorsque vous vous trompez de récipient, sachez que vous mettez en péril les efforts de tout votre immeuble voire de toute votre rue ! Pas de panique toutefois ! Si vous avez un doute, il existe toujours une poubelle où vous pourrez jeter par défaut.
- Remettez les médicaments périmés ou encore valides aux pharmaciens qui participent à l'opération Cyclamed. Celle-ci transfère les médicaments à des associations humanitaires ou bien s'occupe de les détruire de manière responsable.

La déchetterie pour les produits toxiques

Les déchetteries sont des espaces aménagés, gardés et clôturés, destinés à regrouper les produits toxiques ou les objets contenant des substances dangereuses pour la santé ou l'environnement. L'adresse de la déchetterie la plus proche de chez vous est disponible dans votre mairie. Vous pouvez y déposer :

- les produits détachants tels que anti-rouilles, cires, eau de Javel, soude caustique, déboucheurs pour éviers ou WC, décapants pour four ;
- les résidus de l'automobile : huile de vidange, antigel, batterie ;
- les insecticides, herbicides, fongicides ;
- les peintures, vernis, diluants autres que l'eau ;
- les piles, accumulateurs, lampes fluocompactes ;
- divers produits chimiques tels qu'acides chlorhydrique et sulfurique, ammoniaque, éther, formol...

Se débarrasser de ses déchets dans le respect de la nature

Le compostage

Les déchets alimentaires représentent jusqu'au tiers de nos déchets quotidiens ! En faisant du compost notamment, vous pouvez réduire considérablement le volume de vos poubelles. Un composteur que vous créez vous-même vous permettra de fabriquer votre propre compost à partir des déchets alimentaires de la maison, et de fertiliser votre jardin. Si vous n'avez pas de jardin, ou pas l'envie de faire du compost, vous pouvez vous renseigner auprès de votre mairie. Certaines mairies disposent en effet de conteneurs spéciaux pour produire du compost collectif.

Le compostage

Le compostage est un processus par lequel les déchets organiques sont décomposés par des micro-organismes en présence d'air. La substance organique est réintégrée dans le cycle naturel. Récupérée dans un composteur, elle forme un bon engrais de jardin au bout de quelques mois.

Il ne suffit pas d'accumuler les déchets dans un coin du jardin et d'attendre ! Pour que les déchets organiques fermentent et se décomposent, il faut les contenir et les retourner régulièrement pour aérer et accélérer le processus de dégradation. Un bon composteur offre un contact direct entre les matières organiques et le sol, dont les micro-organismes, insectes et vers de terre participent activement au travail de décomposition des déchets. Il est bon d'ajouter un couvercle pour empêcher le lessivage des déchets organiques en cas de pluie.

Les gestes du développement durable : fabriquer son composteur

- L'enclos est un système simple, peu coûteux, mais guère esthétique car il laisse les déchets visibles : autour de quatre piquets fichés dans le sol à des distances suffisamment larges pour faciliter par la suite le retournage de la pile, déroulez un grillage à petites mailles sur une hauteur d'environ un mètre. Afin de faciliter le retournement

de la pile, il est préférable d'avoir deux structures qui permettent de passer la pile du compost de l'une à l'autre.

- Les bacs sont plus résistants et plus discrets. Ils se composent de trois côtés solidaires, élevés en parpaings sans mortier, ou encore d'anciennes palettes fixées ensemble. Le quatrième côté forme une porte amovible qui permet une manipulation aisée de la pile. Pour brasser le futur compost, épandez-le sur le sol, avant de reconstituer la pile dans le bac.
- Vous pouvez aussi fabriquer un composteur rotatif, à l'aide d'un baril muni de trous d'aération, éventuellement muni d'ailerons internes, ce qui facilite le brassage de la pile. Prévoyez une porte montée sur charnières, pour l'ajout des déchets. Il suffit de faire rouler les barils pour en brasser le contenu. Pour pallier l'inconvénient de ce système clos, sans contact avec le sol, il faut ajouter aux déchets une quantité suffisante de terre de jardin et rouler le baril tous les deux jours.
- Le meilleur des composteurs est la boîte dite « de Nouvelle-Zélande ». C'est une boîte sans fond, composée de lattes de bois d'une hauteur de cinquante à soixante centimètres, suffisamment espacées pour assurer une bonne ventilation. Cette boîte comporte trois compartiments, ce qui permet de retourner le compost d'un compartiment à l'autre. Il est donc possible d'entretenir deux piles à la fois.

Le bricolage écologique

Après une après-midi de bricolage vient le temps de ranger. Il est tentant de jeter tout ce qui reste dans la poubelle, ou dans le lavabo. Mais les déchets produits par ces activités étant parmi les plus toxiques, il est impératif de prendre quelques minutes pour les trier et ne pas en faire n'importe quoi. Regroupez tous les résidus de peinture, de solvants, d'huile de vidange, de détergents, les chiffons ou les emballages souillés pour les porter à la déchetterie. Ne jetez rien dans les toilettes, les égouts ou au fond du jardin. Un litre d'huile de vidange peut empêcher l'oxygénation de la faune et de la flore sur une étendue d'eau de 10 000 m³, soit la surface de deux terrains de football... Enfin, ne brûlez pas les détritiques car vous ne savez pas ce que vous expédiez dans l'air !

Fermer la boucle du cycle de vie des objets

Aujourd'hui, on achète, on consomme et on jette, sans se poser de questions. Ce faisant, nous ne nous rendons même pas compte des quantités de déchets générés pour la fabrication des produits avant même que nous les achetions. Par exemple, la fabrication de papier exige des piles de rondins de bois et de sous-produits forestiers, et la transformation de la cellulose en papier produit de grandes quantités de gaz à effet de serre.

Sortir du modèle économique linéaire de production

Nous vivons dans un système qui nous pousse à acheter sans cesse les dernières nouveautés, sans nous soucier de leur réelle utilité par rapport à ce que nous possédons déjà, ni même de leur qualité. Il ne s'agit pas de renoncer au plaisir d'acheter des choses utiles. Mais nous pouvons prendre le temps de la réflexion et cesser d'acheter des choses qui n'ont d'autre horizon que la poubelle, une fois que nous n'en voulons plus. Il nous faut passer d'un modèle économique linéaire, allant de la matière première à la décharge, à un modèle « en boucle », axé sur la réutilisation et le recyclage des produits.

Deux exemples de recyclage à généraliser

La possibilité de réutiliser ou de recycler concerne beaucoup plus de produits que nous ne l'imaginons. En voici deux exemples.

Les ordinateurs deviennent obsolètes en trois ans. Au lieu d'en acheter un neuf, on pourrait se contenter de démonter le vieil ordinateur et de le « mettre à jour » à l'aide de quelques pièces plus performantes. C'est ce que font déjà les experts en informatique. Pour généraliser cette pratique, il serait bon d'associer les entreprises d'une part dans le développement d'un service après-vente allant jusqu'à la mise à jour de l'ordinateur, d'autre part dans la reprise et la valorisation des pièces désuètes.

Saviez-vous qu'avec 20 bouteilles de plastique on peut réaliser un T-shirt de bonne qualité, dont seul un œil expert peut identifier l'origine tant la fibre semble comparable à du coton ? Si l'achat de tels vêtements se généralisait, on en fabriquerait davantage, ce qui absorberait une partie des bouteilles en plastique qui encombrant nos poubelles...

Donner ou réutiliser, des gestes utiles et stimulants !

Si vous souhaitez vous débarrasser d'appareils ménagers, d'objets ou de vêtements dont vous ne savez que faire, ayez le réflexe « seconde vie ». Ce qui ne vous est plus utile peut l'être pour d'autres. Il existe de nombreuses associations qui pratiquent la récupération comme support d'insertion sociale, d'aide aux plus démunis, de soutien au développement dans les pays du Sud. Il en existe certainement près de chez vous. Le site www.jeveuxaider.com vous propose de remplir un formulaire sur lequel vous précisez votre code postal, le type d'objet que vous souhaitez donner, les organismes avec lesquels entrer en contact. Le tissu associatif fonctionne beaucoup par le « bouche-à-oreille ». N'hésitez pas à demander, même si vous avez l'impression que l'association à laquelle vous vous adressez n'est pas le bon destinataire. Il est fort possible qu'elle puisse vous orienter vers d'autres structures.

Et si, au lieu d'acheter du neuf, je regardais à deux fois ce que je jette ? Les boîtes, cartons ou bocal, par exemple, peuvent devenir des éléments de rangement ou de conservation. Les sacs et cabas peuvent servir plusieurs fois et finir par contenir eux-mêmes d'autres déchets. De nombreux objets peuvent être transformés en jouet, en décoration ou même en meuble ! Laissez-vous contaminer par les créateurs inspirés qui réalisent, à partir d'objets parfois complètement dévalorisés, des merveilles plus séduisantes que du neuf ! Les avantages de la réutilisation sont multiples : outre les économies qu'elle permet, elle évite qu'un objet ne devienne déchet, au moins provisoirement, et stimule notre imagination (mise à mal par l'abondance de l'offre en masse) et celle des autres que notre créativité risque fort d'interpeller !

La consommation d'eau douce

L'eau est indispensable à la vie humaine : plus de 50% du corps humain est composé exclusivement d'eau. Ce n'est pas un hasard si depuis des millénaires, les hommes se sont battus entre eux pour conserver les points d'eau. La localisation de ceux-ci permet de déchiffrer encore aujourd'hui le dessous des cartes de nombreux conflits, comme le conflit israëlo-palestinien.

Des ressources limitées, inégalement consommées

Nous n'avons que peu d'eau douce à notre disposition

Nous vivons avec l'illusion que l'eau est présente en abondance. En réalité, l'eau est une ressource limitée. Les réserves en eau douce représentent environ 2,5% des volumes d'eau de la planète. Mais si l'on ne compte pas les glaciers, icebergs, neiges persistantes et autres stocks d'eau qui ne sont pas consommables par les hommes et les écosystèmes, la part d'eau douce sur la planète n'est que de 0,01%. Or l'accroissement de la population exerce une pression toujours plus forte sur des stocks d'eau qui n'ont pas évolué depuis des millénaires ! Le rapport mondial sur l'eau, publié en 2003, annonce qu'au cours des vingt prochaines années, on s'attend à une diminution d'un tiers de l'eau disponible par personne dans le monde. Selon la croissance de la population et les décisions politiques, les pénuries d'eau concerneront, vers 2050, 7 milliards de personnes dans 60 pays (hypothèse haute) ou 2 milliards dans 48 pays (hypothèse basse).

L'eau propre, potable, à volonté : un truc de riche !

Ce constat alarmant ne nous empêche pas d'user largement des robinets qu'il nous suffit d'ouvrir pour disposer à volonté d'eau potable à la température de nos rêves. Entre les bains, le nettoyage bimensuel de la voiture, le robinet qui goutte, nos consommations quotidiennes d'eau sont souvent un réel gaspillage. Par ailleurs, la facture d'eau ne cesse de croître, car les coûts de traitement des eaux usées reviennent de plus en plus cher. Ce signal devrait nous inciter à modifier nos comportements, au moins par souci d'économie.

Depuis le ^{xix}^e siècle, la consommation d'eau dans le monde a été multipliée par 7 alors que les ressources en eau potable ont stagné voire diminué. Ainsi, en France, nous tirons 60% de nos besoins en eau potable des nappes souterraines, sans nous préoccuper de l'état et de la qualité de ces nappes considérablement dégradées au fil des années, notamment du fait de l'utilisation massive d'engrais agricoles ou jardiniers.

Il existe un autre indicateur, plus alarmant : les nappes phréatiques ne se remplissent plus. Cette évolution préoccupante justifie les décrets préfectoraux visant à limiter, chaque été, l'arrosage des potagers, les lavages de voitures ou le remplissage des piscines. Cette pénurie d'eau n'affecte pas seulement le pourtour méditerranéen, au climat traditionnellement sec. En juin 2005, par exemple, les agriculteurs des Deux-Sèvres avaient interdiction d'irriguer les champs de maïs, parce que le débit de la rivière de la Boutonne était trop faible, or le manque d'eau entraîne une insuffisance de dilution des rejets domestiques et donc plus de pollution. La préfecture est obligée d'interdire les arrosages agricoles de manière à gérer son stock en eau potable durant l'été et à pouvoir tenir jusqu'à novembre, en espérant entre-temps de bonnes pluies au début de l'automne !

Rappelons que nous avons en France le luxe de disposer à volonté d'eau potable au robinet, alors qu'il y a d'autres pays riches qui ont fait le choix de distribuer de l'eau de deux qualités : une eau potable et une eau propre mais non potable permettant d'effectuer de nombreuses tâches ménagères.

Dans les pays en développement : l'eau reste un privilège

La situation dans les pays en développement est autrement plus critique. À l'heure actuelle, un tiers de la population mondiale est privée d'eau potable. Sur les 6 milliards d'êtres humains que compte la planète, 1,1 milliard de personnes ne disposent pas de la ration quotidienne vitale en eau. Près de 2,5 milliards de personnes ne disposent pas de système d'assainissement adéquat. Dans les villes des pays en développement, l'eau n'est pratiquement jamais potable : 90% des eaux usées urbaines des pays en développement ne sont pas traitées. Dans les campagnes, la collecte de l'eau est une opération journalière, qui signifie un trajet parfois long jusqu'aux marigots ou aux fleuves. La conséquence de ce manque d'eau et l'absence d'équipements sanitaires adéquats sont dramatiques : c'est une cause majeure de maladies graves, voire de mortalité (vers intestinaux, paludisme lié aux eaux stagnantes, trachome, typhoïde, diarrhée ou choléra).

Il faut 20 litres d'eau potable par personne et par jour pour survivre. Comme éléments de comparaison, sachez qu'actionner une chasse d'eau consomme environ 30 litres, prendre une douche consomme près de 50 litres, prendre un bain gaspille 150 litres au minimum.

Pour une meilleure gestion des ressources en eau

Les pistes pour rééquilibrer les ressources et les besoins en eau à l'échelle mondiale sont assez simples : en optant pour une consommation responsable des ressources, nous optimiserions les quantités. Cela permettrait de subvenir aux besoins en eau de toute la population de la planète. Une autre piste consisterait à vulgariser et généraliser les systèmes de désalinisation (pour rendre l'eau des mers et des océans potables).

Limiter notre consommation active et passive

De la cuisine aux toilettes, en passant par la salle de bain, nous n'avons qu'un robinet à tourner pour voir l'eau couler à la température souhaitée. Aussi avons-nous tendance à ne pas regarder à la dépense. Pourtant l'eau est une ressource précieuse pour la vie, que nous devons considérer à l'égal de l'or. Une consommation responsable passe par de nombreux gestes « anti-gaspillage ».

Dans la cuisine

L'évier de la cuisine est souvent l'endroit où l'on lave, rince, astique, mais aussi l'endroit où l'on se débarrasse de ce qu'on ne veut plus chez soi (gras de vaisselle, liquides de nettoyage ou de bricolage). Tant que le conduit ne se bouche pas, on a l'impression qu'il peut absorber tout et n'importe quoi. Pourtant certains déchets sont nocifs et difficiles à traiter par les services de traitement des eaux usées. Il faut donc veiller à ne jeter dans l'évier ni matières grasses, ni produits chimiques (peintures, insecticides, vernis, solvants...), ni médicaments.

Les gestes du développement durable : la vaisselle

Si vous faites la vaisselle à la main, limitez la consommation d'eau.

- Ne laissez pas couler l'eau ! Remplissez plutôt le bac de l'évier.

- Limitez-vous à quelques gouttes de détergent biodégradable à 98%, avec un emballage 100% recyclable. C'est tout à fait suffisant.
- Renoncez aux produits de vaisselle contenant du phosphate.

Le phosphate a déjà été banni des produits de lessive. Malheureusement il n'en est pas ainsi pour les produits de vaisselle. Une fois déversé dans les eaux, il constitue un engrais efficace pour la végétation aquatique et contribue au phénomène d'eutrophisation des lacs. Les produits sans phosphates sont tout aussi efficaces. Lisez bien la liste des composants avant d'acheter : le phosphate peut aussi y apparaître sous l'abréviation TPP (tripolyphosphate).

Si vous utilisez un lave-vaisselle, respectez quelques principes simples.

- Ne faites fonctionner la machine que lorsqu'elle est pleine ; utilisez systématiquement le programme court ou économique, avec un cycle à 40° qui consomme trois fois moins d'énergie qu'un cycle à 90°.
- Respectez les doses de poudre.
- Nettoyez régulièrement le filtre de la machine, afin de conserver le plus longtemps possible les performances de nettoyage.

Dans les sanitaires

Les gestes du développement durable : les sanitaires

- Fermez le robinet lorsque vous n'utilisez pas l'eau qui coule. Si vous laissez couler l'eau parce que vous avez peur de ne pas retrouver la température de vos rêves pour vous rincer, fixez au robinet un petit appareil qui maintient constante la température de l'eau.
- Utilisez un verre à dent pour vous brosser les dents.
- Préférez les douches aux bains : les unes consomment de 20 à 80 litres, selon qu'on coupe ou non l'eau pendant qu'on se savonne, les autres consomment de 150 à 250 litres d'eau.
- Ne faites fonctionner votre lave-linge que lorsque la machine est remplie ou bien utilisez la touche « demi-charge » pour économiser 30% du volume d'eau.

- Installez une chasse d'eau à double commande dans vos toilettes (cela divisera par deux la consommation d'eau). Si vous n'avez qu'un seul bouton, placez une bouteille pleine de sable ou une brique dans le réservoir, pour réduire votre consommation d'eau de 1 à 2 litres à chaque remplissage de la cuvette.

La réduction des consommations en eau par les appareils électroménagers peut se doubler d'une modération des consommations énergétiques : l'eau qui chauffe pour laver plus blanc que blanc sollicite une résistance et consomme de l'électricité (80% de l'électricité utilisée durant un cycle de lave-linge sert uniquement à chauffer l'eau).

- Lavez votre linge à basse température, voire même exclusivement à froid. Il existe désormais sur le marché des lessives qui garantissent la même qualité de nettoyage en lavage à froid qu'en lavage à température.
- N'utilisez pas de sèche-linge électrique, surtout si vous avez le temps de laisser sécher naturellement le linge ou si vous disposez d'un endroit où étendre le linge sur une corde (jardin, balcon, salle de bains...). Avec une consommation d'environ 500 kWh par an, le sèche-linge grignote à lui seul 15% de notre consommation annuelle d'électricité (hors chauffage).

L'entretien des sanitaires

Chaque jour, nous faisons d'importantes dépenses en eau que nous ne contrôlons pas : un robinet qui goutte, une chasse d'eau mal réenclenchée qui brasse l'eau indéfiniment gaspillent 10 à 500 litres d'eau. Imaginez qu'il existe semblable fuite « sans importance » dans chaque appartement d'une ville comme Paris ou Toulouse et vous vous rendrez compte du gaspillage que cela peut représenter ! Pour éviter ce genre de problème, il est conseillé de lire attentivement la facture d'eau afin de repérer d'éventuelles fuites.

Les gestes du développement durable : l'entretien des sanitaires

- Changez les joints qui fuient et les aérateurs encombrés le plus vite possible.

- Vérifiez que la température de l'eau chaude sanitaire se situe entre 55 et 60°C : au-dessus c'est l'assurance d'entartre le cumulus, une consommation inutile d'énergie.
- Équipez vos robinets de réducteurs de débits et votre douche de douchette à faible débit, permettant de diviser par deux le débit d'un robinet ou d'une douchette standard.

Dans le jardin

Dans le jardin, l'eau est essentielle au développement des plantations et à la belle allure du paysage. De là à la gaspiller, il n'y a qu'un pas facilement franchi. L'arrosage peut représenter 50% de la consommation d'eau à la maison.

Les gestes du développement durable : l'eau et le jardin

- Adaptez vos besoins aux saisons, aux plantes et aux terrains.
- Arrosez moins souvent mais plus abondamment afin de perdre moins d'eau par évaporation, et de favoriser le développement de racines en profondeur, rendant les plantes ou le gazon plus résistants à la sécheresse.
- Utilisez des techniques économes en eau : goutte-à-goutte, tuyaux suintants, paillage lors de fortes chaleurs pour conserver l'humidité du sol...
- Si possible, optez pour des revêtements de sol perméables qui laissent s'infiltrer l'eau de pluie. Cette dernière est beaucoup plus utile à la vie du sol et des plantes alentours lorsqu'elle peut pénétrer profondément sous terre, plutôt qu'en tombant sur des sols goudronnés ou bétonnés pour ruisseler et se déverser jusqu'aux canalisations et stations d'épuration où elle se mêle inutilement aux eaux usées.

Utilisez l'eau de pluie qui tombe toute l'année chez vous ! On gaspille de l'eau potable, payée au mètre cube, alors qu'il existe une ressource gratuite, abondante et facilement récupérable : l'eau de pluie. Une surface de toit de 100 m² en reçoit par an 65 m³ à Paris, 75 m³ à Brest. En récupérant et en stockant une partie de cette eau, dans des citernes prévues à cet effet et équipées de robinets par exemple, on peut faire

de sérieuses économies qui profitent au porte-monnaie, aux nappes phréatiques fortement sollicitées ainsi qu'aux stations d'assainissement d'eau qui consomment de l'énergie et des produits chimiques. La collecte de l'eau de pluie permet également de sensibiliser enfants et adultes au respect de l'eau.

Comment améliorer l'arrosage de votre jardin ?

- Tenez compte de la météo : vérifiez qu'il ne risque pas de pleuvoir prochainement, ou bien que l'humidité de l'air n'est pas déjà suffisante pour certaines de vos plantes.
- N'arrosez jamais en milieu de journée : l'eau s'évapore vite sous la chaleur du soleil. Profitez de la fraîcheur du matin et du soir pour arroser votre jardin. Ainsi, plates-bandes et potagers auront tout le temps de se désaltérer, ce qui représente une économie de 50% d'eau pour la même efficacité.
- Un peu de jardinage d'appoint pour réduire les besoins en arrosage : n'hésitez pas à planter des haies pour faire de l'ombre et éviter l'évaporation, donc le gaspillage d'eau. En été, pensez à biner la terre avant d'arroser. Vous éviterez ainsi une évaporation trop importante.
- Adaptez les horaires en fonction des saisons : en été, arrosez dans la soirée. En automne, arrosez le matin afin d'éviter le gel de la nuit.

Renoncer aux substances nocives

Pratiquement tout ce que nous faisons avec nos sanitaires consomme et dégrade l'eau. Soit directement, parce nous mélangeons de l'eau à d'autres produits, pour nous savonner par exemple. Soit indirectement, parce que nous utilisons nos sanitaires pour nous débarrasser de la saleté de nos vêtements ou de notre carrelage en mélangeant de l'eau toute propre avec des produits nettoyants. En choisissant mieux les ingrédients et les matières que nous mélangeons à de l'eau propre pour faire disparaître nos petites saletés, nous pouvons réduire l'impact de nos déchets sur l'eau retraitée.

Les gestes du développement durable : les conduits sanitaires

- Évitez d'utiliser des produits nettoyants, lessives et autres savons pour vous laver et faire votre ménage contenant des substances

nocives pour l'environnement ; choisissez des produits d'entretien labellisés (voir en page 186), à base de substances végétales non polluantes.

- Vérifiez l'origine végétale des tensioactifs contenus dans votre lessive, s'il y en a. Les postes ne doivent pas excéder 5 à 15%.
- Débouchez l'évier avec une ventouse, ou en dévissant le tuyau pour nettoyer à la main plutôt qu'en utilisant un déboucheur agressif.

Des produits efficaces, écologiques et peu coûteux

- Le bon vieux savon en bloc, paillettes ou liquide, mais sans additifs, permet de nettoyer presque tout dans la maison.
- Le vinaigre agit sur les taches ou les dépôts de calcaire. Il suffit de prendre son temps et de laisser agir plusieurs heures si possible.
- Le mélange de lait et de citron permet d'effacer les taches d'encre.
- Le citron fait reluire les casseroles en cuivre.
- Le bicarbonate de soude, sec ou mélangé en quantité égale avec de l'eau, vient à bout des taches de sucre ou de graisse. En plus d'être un excellent agent blanchissant pour le lavage, il peut servir comme détergent pour la cuisine et la salle de bains. Il peut également servir pour l'hygiène et la beauté : une fois mélangé à un demi-verre d'eau, c'est un efficace rince-bouche et un parfait after-shave. Enfin, il permet de nettoyer les accessoires de beauté : faites tremper pendant toute une nuit vos brosses à cheveux, vos brosses à ongles, vos bigoudis, vos éponges à cosmétiques et autres applicateurs de produits de beauté dans un litre d'eau où vous aurez dilué quatre cuillères à soupe de bicarbonate. Rincez abondamment le lendemain matin.

La préservation de la biodiversité

Une richesse qui disparaît à vue d'œil

Pourquoi se soucier de la biodiversité ? Par pur souci de protéger les crocodiles et les bébés phoques que nous exterminons et qui n'ont rien demandé ? Pourquoi pas ? Mais surtout parce que la biodiversité est une

immense bibliothèque de connaissances sur la vie animale, végétale, et donc humaine.

La biodiversité

Ce terme désigne l'intégralité de tous les organismes vivants de la terre. Ceci inclut la variabilité génétique à l'intérieur des espèces et de leurs populations, la variabilité des espèces et de leurs formes de vie, la diversité des complexes d'espèces associées et de leurs interactions, et celle des processus écologiques qu'ils influencent ou dont ils sont les acteurs (dite diversité écosystémique).

La nature offre un immense potentiel pour la recherche contre le cancer, les possibilités de nourrir la planète, la lutte contre des pollutions que nous ne savons pas éviter. Nous ne connaissons qu'une petite partie de la biodiversité de la planète : 90% des espèces végétales et animales ne sont pas connues de l'homme à ce jour ! Or, c'est par l'observation de la nature que nous avons pu nous ressourcer, développer de nouvelles inventions, et repousser les frontières de la connaissance.

La France fait partie des pays qui détiennent le plus haut niveau de biodiversité au monde, tant grâce à son territoire hexagonal que grâce aux DOM-TOM et à son domaine maritime.

Saviez-vous que chaque heure qui passe voit disparaître deux espèces naturelles dans le monde ? Et cela n'est pas seulement dû à la déforestation massive de l'Amazonie ! De nombreuses espèces ont pratiquement disparu de nos villes et campagnes. La diversité de papillons diurnes et nocturnes se réduit d'année en année aux espèces les plus communes. Il est instructif de comparer la densité organique que l'on pouvait trouver sous nos pieds en creusant sur cinq mètres dans un jardin il y a dix ans à celle de maintenant : la diversité des lombrics, des insectes, a bien diminué, comme disparaissent peu à peu des centaines de micro-organismes...

La concentration urbaine, associée à la multiplication des pollutions, n'a pas aidé au maintien d'une riche biodiversité. Dans les zones rurales, l'appauvrissement de la biodiversité est principalement imputable à la

déforestation, l'agriculture et la pêche intensive, à l'assèchement de zones humides, au trafic animalier et aux activités d'extraction minière. Toutes ces activités ont contribué à détruire les habitats naturels des espèces qui ne peuvent plus se nourrir non plus. L'agriculture intensive diffuse des produits toxiques, pesticides, engrais et autres substances chimiques dont nous ne savons pas toujours jusqu'à quel point elles peuvent être nocives pour nous... mais nous savons que la vie animale ne les supporte pas : des hirondelles meurent d'avoir mangé des papillons qui avaient volé juste au-dessus d'un champ en cours de traitement pesticide... Le jardinage a aussi sa part de responsabilité. Enfin, l'assèchement de zones humides propices en vue de construire des villas en bord de mer détruit des espaces où la vie grouillait. C'est ainsi qu'a disparu en de nombreux endroits un équilibre unique qui aurait pu nous inspirer dans nos modes de vie.

Quel avenir pour des populations dépendantes de milieux naturels fragilisés ?

Les espaces naturels sont aussi le lieu de vie de populations qui risquent de disparaître si leur milieu naturel se dégrade trop : c'est le cas des Amérindiens, par exemple, de certaines tribus africaines, ou encore des Aborigènes d'Australie. Ces peuples possèdent une culture, des savoirs et des modes de vie qui sont profondément enracinés dans un milieu naturel complexe. Nous avons d'ailleurs beaucoup à apprendre d'eux : tous les laboratoires s'accordent à penser qu'avec la disparition des cultures amérindiennes après la colonisation européenne, nous avons détruit des connaissances pharmaceutiques que nous n'arriverons probablement jamais à reconstituer.

Comment mieux prendre en compte la nature qui nous entoure ?

Le jardin ou le balcon est synonyme de temps libre, de soleil, de convivialité, d'insouciance. C'est d'ailleurs en toute insouciance que nous y utilisons de nombreux produits qui dégradent la qualité de l'air et sont nuisibles pour notre santé et celle de nos proches. Certains produits chimiques contiennent des substances nouvelles, parfois cancérigènes ou mutagènes, souvent difficiles à détecter dans le sous-sol et dont les

effets sur l'environnement sont encore mal connus : dites-vous que ce que vous dispersez dans l'air ou dans votre jardin a de fortes chances de se retrouver d'une manière ou d'une autre dans vos poumons ou dans votre estomac !

La France compte près de 13 millions de jardiniers amateurs, près de 60% des ménages possédant un jardin. Environ 50% des jardiniers amateurs utilisent des produits phytosanitaires. 25% de la pollution des eaux de surface et des nappes souterraines proviennent des activités de jardinage des particuliers.

Privilégier les produits naturels

Que ce soit pour passer un coup de peinture ou pour entretenir les fleurs du jardin ou du balcon, nous avons pris l'habitude de fonctionner en mode « j'achète, j'utilise, je jette ». Mais qu'achetons-nous au juste ? Qu'utilisons-nous précisément ? Et que rejetons-nous concrètement ? Voici trois questions que nous ne nous posons jamais. C'est dommage, car cela nous éviterait sans doute d'utiliser des produits qui, au-delà d'apporter un coup de brillantine sur les meubles, dégradent la qualité de l'air et de l'eau ou participent activement au réchauffement climatique. Il existe des produits naturels qui ont la même efficacité. Ainsi, le bicarbonate de soude, qui résulte d'une réaction chimique entre du sel et de la craie, n'est toxique ni pour l'environnement ni pour la santé. Il possède de multiples vertus.

Les vertus du bicarbonate de soude

- Le bicarbonate de soude est un fongicide efficace et écologique. Mélangez une cuiller à thé de bicarbonate à un litre d'eau. Vaporisez sur les vignes et les grappes quand les premiers raisins font leur apparition. Vaporisez une fois par semaine durant deux mois et après chaque pluie. Cette préparation peut également être utilisée pour enrayer le champignon noir du rosier.
- Pour redonner de l'éclat aux meubles de jardin : lavez-les avec une solution faite de 1/2 tasse de bicarbonate, une cuillerée de savon à agents naturels et environ 5 litres d'eau chaude.
- Pour faire disparaître une tache d'huile sur du béton : mouillez la tache avec de l'eau, saupoudrez généreusement de bicarbonate

et frottez avec une brosse à poils durs. Rincez et recommencez jusqu'à ce que la tache disparaisse complètement.

- Pour nettoyer les jouets et écuellés de vos animaux domestiques : faites-les tremper dans un mélange d'un litre d'eau chaude et de trois à quatre cuillerées de bicarbonate. Rincez et le tour est joué.
- Pour des mains propres et douces : mouillez vos mains, enduisez-les généreusement de bicarbonate, frottez-les vigoureusement et rincez-les.

Jardiner en biophile

Jardiner en biophile, c'est apprendre à comprendre la vie des plantes et de l'environnement naturel qui vous entourent. Pourquoi telle plante semble-t-elle subitement perdre de la vigueur ? Pourquoi cet insecte se retrouve-t-il ici ou là ? Que recherche-t-il ? Au lieu de foncer directement sur la boîte à engrais ou le vaporisateur insecticide, essayons plutôt de comprendre ce qui se passe autour de nous. Il ne s'agit pas de rester passif, mais de chercher des solutions naturelles qui forcent un peu le cours des choses pour l'améliorer... Nous disposons d'un grand nombre de connaissances sur les cycles de la vie naturelle, l'interaction entre les organismes vivants, le fonctionnement des plantes, des animaux et des insectes du jardin. Il suffit de consulter des livres, de naviguer sur les sites Internet spécialisés, de discuter avec des fleuristes ou des voisins expérimentés.⁶

La biophilie

Selon Edward O. Wilson, ce sont « les liens que les êtres humains cherchent inconsciemment à établir avec le reste de la vie ». Chez les peuples indigènes et les civilisations antiques, cela procédait presque d'une logique instinctive. Notre mode de vie nous a fait perdre ce comportement inné. Reste que vivre en harmonie avec les éléments naturels est un facteur d'équilibre pour la psychologie humaine.

Renoncer aux produits phytosanitaires

Un Français absorbe chaque année environ 1,5 kg de pesticides dans son alimentation. Les produits phytosanitaires, ou pesticides, incluent les insecticides, les herbicides ou désherbants, les anti-nuisibles et les fongicides destinés à la lutte contre les champignons parasites. Ce sont des matières actives ou des préparations commerciales contenant des substances qui détruisent les parasites ou préviennent leur apparition sur les cultures.

Les dangers des produits phytosanitaires ?

Avant d'arriver sur le marché, un produit phytosanitaire est soigneusement étudié. Les sociétés doivent faire une demande d'autorisation de mise sur le marché. Celle-ci est octroyée après l'examen d'un dossier prouvant d'une part l'efficacité du produit, d'autre part son innocuité pour l'homme et l'environnement. L'emploi de ces produits n'est pas dangereux pour la santé. Évidemment ils sont gravement toxiques en cas d'absorption accidentelle, d'inhalation forte ou de contact avec la peau, et dans une moindre mesure, en cas d'ingestion régulière de résidus de pesticides dans l'alimentation ou l'eau de boisson. À long terme néanmoins, ces substances toxiques semblent avoir des effets cancérigènes, immunodépresseurs, mutagènes et neurotoxiques. Les pesticides endommagent le système immunitaire et peuvent perturber les régulations hormonales. Ils sont également soupçonnés d'accroître le taux de certains cancers (sein, prostate) et de réduire la fécondité masculine.

Il importe cependant de prendre quelques précautions. L'application des bouillies dans de mauvaises conditions climatiques ou topographiques (points d'eau, sols imperméables ou pentus) entraînerait la perte dans l'atmosphère ou les nappes phréatiques des trois quarts du volume répandu. Il faut également garder à l'esprit que les surdosages nuisent à la faune aquatique.

L'entretien des plantes

Les gestes du développement durable : l'entretien des plantes

- Apprenez à discerner l'utile du superflu dans le bon fonctionnement de vos plantes.

- Pour éloigner insectes et parasites, utilisez des plantes répulsives (œillet d'Inde, ciboulette, oignons, ail, basilic), répandez des purins à base de végétaux ou d'eau au savon naturel ; ayez recours aux insectes prédateurs pour faire disparaître les insectes nuisibles. Par exemple, introduisez des coccinelles qui se régaleront des pucerons.
- Servez-vous d'une pioche et d'une binette pour désherber au lieu de vaporiser des produits toxiques. Sur des surfaces un peu grandes, vous pouvez aussi verser de l'eau bouillante (2 litres pour 4 m²).
- Préférez les engrais naturels tels que la poudre de roche, la poudre d'os, les cendres de bois, la potasse, les orties, les algues, et évidemment le compost... sans toutefois les utiliser de façon abusive.

S'il est nécessaire d'utiliser des solutions « non naturelles », usez de méthode.

- Évitez les « traitements totaux » associant insecticides et fongicides : ils ne répondent à aucun diagnostic précis, tuent tout sur leur passage et favorisent finalement la résistance de nombreux nuisibles.
- Concentrez-vous exclusivement sur le bon traitement, en utilisant les bons produits. Utilisez du matériel bien réglé et entretenu pour éviter les pertes inutiles ; rincez plusieurs fois l'appareil et pulvérisez le rinçage sur les plantes traitées. Prenez en compte les quantités ainsi versées dans le dosage du traitement.
- Consultez la météo pour effectuer le traitement au bon moment : mieux vaut remettre à plus tard un traitement lorsqu'il fait trop chaud, trop venteux ou s'il y a des risques de pluie.

Favoriser la biodiversité

Les gestes du développement durable : favoriser la biodiversité autour de soi

- Mettez en place des nichoirs, des abris à hérisson... laissez se développer un espace un peu plus sauvage sur lequel vous n'effectuez aucun traitement, ni débroussaillage. Ces espaces sont particulièrement importants en ville, où les oiseaux ne trouvent guère de nourriture.

- Si vous avez une petite surface à tondre, utilisez plutôt une tondeuse à main ; laissez l'herbe coupée en « tapis » sur le gazon, qui protège et favorise la pousse suivante ; recouvrez le sol au pied des plantes, des arbres et des arbustes d'une couche d'herbe coupée ou de copeaux de bois pour absorber l'eau et conserver l'humidité.
- Plantez des arbres dans votre jardin ou placez-les dans des pots sur le balcon pour stocker un peu de carbone par activité de photosynthèse.

La photosynthèse

Toutes les plantes vertes se développent grâce à la photosynthèse dont le principe est le suivant : à partir de dioxyde de carbone (gaz à effet de serre), qui est présent dans l'air ou dans l'eau, et sous l'action de la lumière, la plante va intégrer le carbone et le transformer pour produire les aliments dont elle se nourrit pour se développer. Elle rejette même du dioxygène dont nous avons besoin pour respirer.

Habitat, urbanisme et qualité de vie

La ville, par la concentration de personnes et d'activités qu'elle représente, est confrontée à toutes les pollutions abordées précédemment. Or, aujourd'hui 80% des habitants des pays riches sont des citadins. Ce taux élevé contribue à aggraver les problèmes urbains, mais il offre aussi un avantage car si des mesures favorables au développement durable sont adoptées en ville, elles profiteront à une population plus nombreuse et seront aussi plus efficaces. Lorsqu'un propriétaire isolé dans la campagne décide d'installer des panneaux solaires chez lui et de gérer l'eau de manière responsable, c'est bien. Mais cela ne concerne qu'un foyer. Lorsqu'un immeuble ou même une ville intègrent les mêmes principes, ce sont des dizaines voire des centaines de foyers qui en bénéficient. L'impact est plus important. Les habitants de la campagne sont également concernés : en zone périurbaine, ils utilisent généralement leur voiture, émettant ainsi de grandes quantités de gaz à effet de serre par exemple. De manière générale, les problèmes et réflexions concer-

nant la ville peuvent être élargis aux villages aussi, car aujourd'hui on y vit souvent de manière périurbaine.

Un héritage marqué par la non-durabilité

Des foyers de croissance, de richesses... et de problèmes

La ville a toujours été le centre du commerce et de l'exercice du pouvoir. La puissance des villes, et leur taille, sont toujours considérées comme le signe du prestige et de l'autorité d'un pays. Il suffit d'évoquer Babylone, Thèbes, Persépolis en d'autres temps, New York, Tokyo, Londres, Paris ou Rio de Janeiro aujourd'hui. Les richesses produites par les nations se concentrent dans les villes, dans les pays riches aussi bien que dans les pays du Sud.

La ville est également le symbole d'un mode de développement et d'une manière de vivre ensemble. Elle offre à l'individu ce dont il a besoin pour vivre et qu'il n'est pas capable de produire par lui-même. Au Moyen Âge, le regroupement de la population fuyant l'insécurité des campagnes a permis que progressivement chacun se spécialise dans l'une ou l'autre des activités de la société humaine. Cette tendance s'est poursuivie jusqu'à nos jours, et si désormais notre société se définit d'abord par la prévalence du secteur tertiaire, la ville exerce toujours la même attraction sur les campagnes environnantes. Elle offre du travail et des opportunités de rejoindre le vaste monde. Au cours du ^{xx}e siècle, les populations des pays en développement se sont, à leur tour, massivement urbanisées, faisant des grandes villes des foyers de richesses, mais aussi de misère.

En 2025, 60% de la population mondiale habitera dans des villes. Ainsi, à l'échelle de la planète, la population citadine aura doublé d'ici vingt ans.

L'approche de la ville, à travers l'Histoire

En milieu urbain, la concentration de population met en évidence les conséquences de la vie humaine sur l'environnement. Dans l'Empire romain, organisé sur le modèle de « l'urbs », c'est-à-dire Rome, sont apparues les premières tentatives pour maîtriser les problèmes causés

par la vie en collectivité, notamment en matière de traitement des déchets et d'acheminement d'eau potable. Au cours du Moyen Âge, les fréquentes épidémies de peste noire et de choléra étaient dues en partie au manque d'hygiène et à l'insalubrité de l'eau en milieu urbain, qu'aggravait la promiscuité dans laquelle on vivait. Les révolutions industrielles ont accru les difficultés. La ville et son territoire ont dû progressivement intégrer des usines, impliquant l'arrivée de nouveaux habitants et l'accroissement de la circulation. Le rythme de la croissance, profitant inégalement aux uns et aux autres, a entraîné une relative déshumanisation des rapports sociaux, favorisant les problèmes d'exclusion sociale et entretenant l'insécurité.

À partir du ^{xix}^e siècle, on se préoccupe davantage de penser et rationaliser la ville comme un espace de vie collective. Le développement de disciplines comme la médecine et l'urbanisme, conjugué à la forte croissance des villes, et à l'apparition de problèmes environnementaux d'un type nouveau (pollution d'une rivière située à proximité d'une teinturerie textile, provoquant une grave catastrophe sanitaire parmi les riverains utilisateurs de l'eau de la rivière, dégradation subite de la qualité de l'air du fait de rejets d'un genre nouveau dans l'air, notamment du plomb...), pose de nombreuses questions. Ce sont les urbanistes de la fin du ^{xix}^e, surnommés « les hygiénistes » qui, du fait de leurs préoccupations, mènent la bataille contre l'alcoolisme et lancent des actions de prévention contre les épidémies. Les premières législations d'urbanisme (loi de 1850 sur les logements insalubres, 1902, 1919) prennent en compte ce nouveau souci d'assainissement, d'adduction d'eau et d'espaces libres, exigences imposées aux HBM (Habitations Bon Marché) nouvellement créées.

Ces préoccupations sont reprises par le « Mouvement International », courant d'architecture de l'entre-deux-guerres prônant l'air, la lumière et la nature dans la conception de grands ensembles urbains. Cette vision « moderne » de la ville a marqué d'une empreinte toujours visible les principales villes européennes, entérinant un développement urbain qui n'est pas totalement compatible avec le développement durable. Les architectes « modernes » se préoccupent de la ville tout entière (et non plus simplement de l'habitat). En 1933, le Congrès International d'Architecture Moderne d'Athènes est consacré à la « ville fonctionnelle ». Il

définit des principes d'organisation universels : l'espace urbain est découpé selon ses quatre fonctions majeures : habiter, travailler, circuler, se délasser. Ces fonctions bien distinctes structurent la ville partagée en différentes zones. La vieille ville doit s'adapter à la circulation automobile prédominante. Les quartiers anciens, aux rues étroites et malodorantes, sont détruits pour construire de nouveaux immeubles géométriquement ordonnés, installés au-dessus d'espaces verts, pour obtenir l'air, la lumière et la nature, garants d'hygiénisme. Le logement est standardisé et uniformisé en raison des « besoins identiques entre tous les hommes » (Le Corbusier). Enfin, le patrimoine historique est jugé comme un mal nécessaire : on ne conserve que les bâtiments les plus importants mais on n'hésite pas à détruire le tissu mineur composé de l'habitat ancien.

Cette réflexion architecturale a profondément influencé l'organisation et la construction des villes dans lesquelles nous habitons aujourd'hui, notamment les plans de reconstruction après la Seconde Guerre mondiale. Elle entérine l'utilisation des matériaux nouveaux, béton et acier, qui permettent la conquête de la hauteur et l'accès bon marché à la propriété, une recherche d'humanisation de la ville, concrétisée par l'intégration d'espaces verts, la généralisation de liens étroits avec l'industrie, qui fournit des éléments préfabriqués, standardisés dans une recherche d'uniformisation, la pensée rationnelle désireuse d'organiser les flux piétons et automobiles, délaissant relativement les transports en commun. Ce n'est que dans les années 1960-1970 que ce courant commença d'être remis en question, lorsque des professionnels alarmés comme Osborne ou Dorst furent enfin entendus. C'est ainsi que furent abandonnés quelques projets autoroutiers qui devaient traverser Paris par exemple : radiale Vercingétorix dans le 14^e arrondissement, couverture autoroutière du canal Saint-Martin dans le 11^e arrondissement, etc.

La ville moderne, et ses enjeux face au développement durable

La ville moderne a indéniablement joué un grand rôle dans l'épanouissement de nos sociétés au long du xx^e siècle. Levier de développement économique, centre névralgique de la recherche et de la réflexion intel-

lectuelle, carrefour du métissage et de la création culturelle, la ville a aidé l'humanité à se définir et à pousser plus loin ses limites. Mais la ville a également exacerbé ce que le monde moderne a produit de plus dangereux : déshumanisation des rapports sociaux générant exclusions, inégalités, repli communautaire, mal-être ; congestion automobile, pollution de l'air, mauvaise qualité énergétique du bâti exacerbant à la fois des menaces sur la santé humaine et sur les équilibres écologiques de la planète.

Les matériaux de construction

Les matériaux de construction posent d'importants problèmes face au développement durable. Béton et acier ont permis d'élancer la ville vers le ciel et de concentrer plus facilement les populations. Mais la production de ces matériaux de construction consomme beaucoup d'eau, d'énergie, de matières premières. Elle génère également beaucoup de gaz à effet de serre et d'eaux usées. Ce n'est pas un hasard si les industriels de la sidérurgie, du ciment, de la chaux, du verre, de la tuile et de la brique sont désignés pour échanger des permis d'émission dans le cadre du Protocole de Kyoto.

De plus, ces constructions ne tirent que rarement profit des ressources énergétiques offertes par leur environnement. Nous passons les trois quarts de nos journées à l'intérieur, entre notre habitation, notre lieu de travail, les gares et les magasins. Or l'immense majorité de ces constructions est mal pensée du point de vue de l'isolation, de la circulation de l'air, de la pénétration de la lumière naturelle du jour dans les différentes pièces. Par conséquent, nous avons recours à d'autres sources d'énergie pour nous éclairer, nous chauffer, ou nous rafraîchir : les logements et les bureaux captent à eux seuls 43% de l'énergie consommée en ville, dont 70% pour le chauffage. Cela contribue à accélérer la dégradation des ressources naturelles et à redoubler la production de gaz à effet de serre, là où nous pourrions au contraire réaliser d'importantes économies.

La mauvaise qualité de l'air

La pollution de l'air ne concerne pas seulement le monde extérieur. La qualité de l'air peut fort bien être médiocre, voire mauvaise, à l'intérieur aussi. Ainsi, tout le monde a en tête le scandale de l'amiante.⁷ Sans forcément atteindre de telles proportions, la recherche d'amélioration du confort dans le bâti a multiplié les conditions favorables à la prolifération d'organismes vivants indésirables, tels que les acariens, les blattes, les moisissures. Ces organismes sont responsables de maladies allergiques chez 15 à 20% de la population.

Les gestes du développement durable : améliorer la qualité de l'air chez soi

- Pour éviter la prolifération de particules polluantes, assurez-vous d'utiliser rationnellement les produits de nettoyage et de bricolage en aérant les pièces pendant leur utilisation et même parfois les jours qui suivent.
- Pour parfumer l'atmosphère, remplacez les aérosols par des diffuseurs d'huiles essentielles, des pots-pourris, des plantes d'intérieur parfumées.
- Choisissez des plantes d'intérieur qui assainissent l'atmosphère : caoutchouc, lierre, chlorophytum, dracaena, schefflera, spathiphyllum, ficus benjamina.

Au risque de nous répéter, il faut revenir sur la principale source de pollution urbaine qu'est la voiture thermique, loin devant les pollutions liées aux activités industrielles et domestiques. C'est dans les années 1950 que l'usage de la voiture, symbole de mobilité, d'indépendance et donc de liberté, s'impose dans les villes, dont l'organisation spatiale, héritée des siècles précédents, n'était guère adaptée. L'aménagement des villes en faveur de la circulation des voitures privées devint la priorité, multipliant la construction de routes, parkings et tunnels, au détriment du développement des transports en commun, fréquemment délaissés, hormis dans les plus grandes villes rapidement saturées de voitures. La pollution urbaine, essentiellement due à la motorisation thermique des voitures, a un impact réel sur notre santé, en particulier sur celle des plus faibles, enfants et personnes âgées ou malades. Sans parler du stress au volant, qui triple le risque de crise cardiaque, la pollution

liée au transport tue chaque année 500 000 personnes dans le monde et provoque 4 à 5 millions de nouveaux cas de bronchites chroniques. L'été quand il fait beau et chaud, le trafic routier développe la teneur en ozone dans l'air ; l'automne et l'hiver, quand le ciel est bien bleu, le trafic routier accentue la teneur en oxyde d'azote, oxyde de soufre et autres particules néfastes à la santé. Or, ces particules irritent les voies respiratoires inférieures et peuvent altérer la fonction respiratoire dans son ensemble, surtout chez l'enfant. Certaines ont également des propriétés mutagènes et cancérogènes.

Quelques particules mauvaises pour la santé

- Les oxydes d'azote

Ils proviennent des appareils utilisés pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et la cuisson des aliments. Ils peuvent notamment provoquer des inflammations de bronches chez les asthmatiques et les insuffisants respiratoires.

- L'ozone (O_3)

L'ozone est produit par des réactions en chaîne complexes entre l'air et les éléments précédemment cités. Il provoque des irritations oculaires, de la toux et une altération de la fonction pulmonaire, surtout chez les enfants et les patients asthmatiques.

- Les composés organiques volatiles (COV)

Issus de la chimie, de la pétrochimie (notamment en utilisant des solvants), du fonctionnement des véhicules à énergie fossile, ils favorisent ou aggravent l'allergie respiratoire ou l'asthme. Ils ont, à court terme, des effets sensoriels (irritation des yeux, de la gorge) et pulmonaires. À long terme, certains sont cancérogènes (benzène) ou suspectés de l'être (formaldéhyde). Les COV proviennent notamment de matériaux utilisés pour la construction, l'ameublement ou la décoration (mousse isolante, bois aggloméré) ; des produits aérosol à usage domestique pour les soins corporels ou d'entretien des locaux ; des produits de bricolage.

- Le monoxyde de carbone (CO)

Le monoxyde de carbone est issu de combustions incomplètes des énergies fossiles, par exemple dans le cas de moteurs mal réglés. C'est un gaz très toxique qui, lorsqu'il est inhalé, se substitue à l'oxygène transporté dans le sang. La carence en oxygène provoque des intoxications pouvant être mortelles.

- Le dioxyde de soufre (SO_2)
- Le dioxyde de soufre est le soufre du combustible fossile qui est dégagé dans l'air durant les combustions. C'est un gaz irritant. Il est associé à une altération de la fonction pulmonaire chez les enfants et à une exacerbation des symptômes respiratoires chez l'adulte (toux, gêne respiratoire). Les personnes asthmatiques y sont particulièrement sensibles.

Ce n'est que depuis 1996 qu'une loi visant à assurer à chacun le « droit de respirer un air qui ne nuise pas à la santé » généralise à tout le territoire français des systèmes de surveillance de la qualité de l'air. Ces systèmes permettent de mesurer les concentrations de polluants et de mettre l'information à disposition des citoyens.⁸

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) et les Associations Agréées de la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) proposent chaque jour en ligne une carte de l'état de la qualité de l'air dans les principales agglomérations en France, ainsi qu'une estimation des prévisions pour le lendemain. Vous pouvez vous informer en allant sur le site www.buldair.org.

Le problème n'est pas tant d'arriver à bâtir une « ville sans voitures » qu'une « ville sans moteurs à pétrole », bien que l'utilisation très extensive du parc automobile, favorisant la formation d'embouteillages et la congestion de l'espace urbain, pose quand même question : 80% des automobilistes français roulent seuls dans leur voiture. Une voiture transporte généralement une seule personne, alors qu'elle occupe la place d'un véhicule permettant de déplacer au moins quatre personnes. Rappelons que les conducteurs et les passagers sont du reste plus exposés à la pollution que les piétons du fait d'une circulation de l'air en habitacle fermé.

Innovations et perspective pour des cités durables

Un habitat de haute qualité environnementale

Contrairement aux idées reçues, la construction d'un habitat respectueux de l'environnement ne nécessite pas forcément de retourner à

l'âge de pierre et de perdre de son confort. L'avenir se trouve plutôt dans l'intégration des nouvelles technologies, fondées sur l'utilisation de matériaux plus performants, capables de fournir le même niveau de confort en exigeant infiniment moins d'énergie, plus sains aussi, pour améliorer la qualité de l'air à l'intérieur de l'espace habité. Les lieux de vie doivent progressivement devenir eux-mêmes producteurs d'énergie.

La « Haute Qualité Environnementale » (HQE)

La démarche de HQE donne au maître d'ouvrage une trame l'aidant à structurer ses objectifs de construction afin de faire progresser l'habitat vers une meilleure intégration de l'environnement durant la construction (chantier, matériaux), durant l'utilisation du bâti (optimisation des consommations courantes), le tout dans une meilleure prise en compte du confort et de la santé de l'individu amené à habiter les lieux.

Les 14 objectifs de progrès de la démarche « Haute Qualité Environnementale »

Maîtriser les impacts sur l'environnement extérieur	Créer un environnement intérieur satisfaisant
ÉCO-CONSTRUCTION	CONFORT
1. Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat 2. Choix intégré des procédés et produits de construction 3. Chantier à faibles nuisances	8. Confort hygrothermique 9. Confort acoustique 10. Confort visuel 11. Confort olfactif
ÉCO-GESTION	SANTÉ
4. Gestion de l'énergie 5. Gestion de l'eau 6. Gestion des déchets d'activité 7. Gestion de l'entretien et de la maintenance	12. Qualité sanitaire des espaces 13. Qualité sanitaire de l'air 14. Qualité sanitaire de l'eau

Source : association HQE

Un habitat plus autonome sur le plan énergétique

Se chauffer, se rafraîchir, s'éclairer entraîne, on l'a vu, un fort gaspillage. Le bâti durable saura offrir un même niveau de confort – si ce n'est meilleur – en réduisant considérablement les factures énergétiques. L'évolution de l'architecture moderne et des technologies de pointe annonce un bâti comportant des isolants dix fois plus performants que les isolants traditionnels (laine de verre, polystyrène notamment) tout en étant dix fois plus minces, apportant un gain de place. Des architectes, en Suisse et en Allemagne notamment, multiplient les conceptions d'immeubles à toits végétalisés (pouvant servir avantageusement de potagers). L'expérience montre en effet que par forte chaleur, des toits plats recouverts de gazon permettraient de faire baisser mécaniquement la température de 5 degrés. Ces toits, couplés à des fenêtres équipées d'une cellule photoélectrique mesurant l'ensoleillement et fermant automatiquement des volets avec la lumière du soleil ou à des vitres autoteintantes, capables de devenir opaques pour moduler la lumière et la chaleur transmises dans une pièce, permettront d'éliminer les climatisations ultra-consommatrice d'électricité. La recherche en laboratoire serait même en train de développer un nouveau béton léger et translucide (technologie du type « LiTraCon - Light Transmitting Concrete ») permettant d'avoir chez soi des murs en dur laissant passer naturellement la lumière du jour, et de réduire ainsi considérablement les besoins en éclairage artificiel.

La mise en place de systèmes autonomes de production d'électricité pourra se généraliser, comme l'utilisation de cellules photovoltaïques intégrées dans le vitrage ou posées sur le toit, ou même d'ardoises solaires (technologie « Sunlates ») composant le toit. On pourrait imaginer une combinaison d'équipements permettant d'utiliser les cellules photovoltaïques, quand le soleil brille, ou le réseau public par temps couvert ou par grands froids. Des pompes à chaleur pourront également récupérer directement de la chaleur au refroidissement du moteur dans le garage ou près d'un radiateur pour transformer ces rejets thermiques en électricité : la cogénération sera devenue individuelle, et permettra de réduire encore la dépendance énergétique.

Un habitat plus sain pour la qualité de l'air

Il y a une dizaine d'années, quand un bricoleur indépendant allait dans une surface de bricolage pour acheter une matière isolante à installer chez lui, il s'intéressait exclusivement au prix et aux caractéristiques techniques. Aujourd'hui, le souvenir des scandales, comme celui de l'amiante, a poussé les constructeurs à renforcer leur vigilance concernant les microparticules contenues dans les matériaux de construction, susceptibles d'avoir un impact négatif sur la santé. Dans l'esprit d'une démarche de HQE, la prise en compte des caractéristiques environnementales et sanitaires des produits entre de plus en plus dans le choix d'investissement au même titre que les caractéristiques techniques. Une ONG américaine, le *Rocky Mountain Institute*, a montré que dans les bureaux des immeubles « verts », les gains de productivité pouvaient s'élever de 6 à 16%, notamment grâce à l'amélioration de la qualité du travail et à la diminution de l'absentéisme.

Le souci du bien-être collectif

Les espaces verts

En France, et Paris est un exemple intéressant, depuis quelques années, l'aménagement urbain essaie de se recentrer sur la qualité de vie individuelle et collective. La multiplication d'espaces verts de proximité tente de créer un environnement urbain capable de réduire les risques de troubles psychologiques en entretenant la biophilie. Certaines études montrent que la privation de contact avec le monde naturel, tendance lourde de notre développement urbain pendant des dizaines d'années, entraîne une douleur psychologique. Le psychologue américain Théodore Roszak a rapporté des travaux intéressants sur le sujet, dans un hôpital dans lequel on pouvait constater que les patients qui étaient dans des chambres donnant sur le parking mettaient davantage de temps à se rétablir que ceux qui bénéficiaient de la vue sur le jardin.

La vie collective

Le développement de l'activité de quartier, ou son incitation a pour but de créer du lien humain entre des voisins qui ne se parlent plus. Ainsi, les conseils de quartier veulent motiver les habitants à la participation citoyenne dans les débats de proximité. Le soutien à la vie associative

est également un moyen de promouvoir une vitalité de proximité que ce soit dans l'exercice d'hobbies, dans l'action sociale ou humanitaire, ou dans l'activisme écologique ou politique.

Le conseil de quartier

C'est un lieu d'information, de propositions et de concertations, ouvert à tous ceux qui habitent ou travaillent dans un quartier. Les conseils de quartier peuvent demander des comptes au maire qui, lui-même, peut les consulter. Ils bénéficient d'un budget annuel propre destiné à leur fonctionnement et au financement de petits travaux et d'équipements de proximité. Les membres du conseil issus de la population sont élus par tirage au sort public en présence d'un huissier.

Le transport « propre »

À moins que des voitures portées par une nouvelle génération de moteurs propres ne deviennent rapidement la norme, l'avenir de la ville se fonde sur des systèmes de transports urbains combinant le rail (métro, tramway, train), le bus électrique, la bicyclette et les allées de piétons, sans oublier de rendre ces différents transports accessibles aux personnes handicapées. C'est la meilleure façon de créer des transports bon marché garantissant un environnement sain. Le rail et le bus électrique ont pour vocation d'assurer la mobilité sur les principaux axes. Le maillage du rail devra être suffisamment fin pour irriguer correctement les banlieues. La bicyclette, mode de transport personnel, apporterait toute la souplesse nécessaire pour s'adapter à des besoins plus personnalisés. C'est un moyen de transport bon marché, que presque n'importe qui dans la société peut s'offrir. Le déplacement piéton permettrait de compléter les besoins, pour de petits déplacements localisés. Bien sûr, il ne s'agit pas d'interdire la ville aux gens dont le travail exige l'utilisation d'une voiture. Ceux-ci pourraient, au contraire, bénéficier d'une priorité sur le réseau réaménagé. Pour encourager la généralisation des voitures électriques, la ville pourrait instaurer une taxe sur les moteurs à combustion, proportionnelle à leur puissance, et permettant de financer les programmes de santé ou de ravalement de façade de monuments historiques, ces programmes étant malheureusement rendus nécessaires à cause de la pollution thermique.

Chapitre 4

S'engager en faveur du développement durable

Une multitude de petits gestes et de réflexes peuvent, en s'additionnant, ralentir les effets néfastes d'un développement économique insouciant des lendemains. Mais ces initiatives ne sont que le B.A.-BA du développement durable. Il faut aller plus loin. Il faut accepter de s'engager dans certains choix en rupture avec nos habitudes de vie... Plus nous serons nombreux à nous engager dans des modes de consommation rompant avec le modèle dominant, plus nous pourrons construire une société du développement durable. Nous pouvons certes nous sentir démunis. Notre action reste limitée. Elle a besoin d'être relayée par des réseaux, pour investir l'espace public. En exerçant pleinement notre citoyenneté, nous pouvons nourrir la réflexion de notre quartier, de notre commune ou de notre société pour définir, concrètement, des solutions économiques et politiques en faveur d'un développement efficace et durable.

Passer de la consommation à la consom'action

Qu'est-ce que la consom'action ?

C'est tout simplement une consommation responsable, qui prend en compte à la fois la société dans laquelle nous vivons et le statut d'acteur économique qui revient à tout acheteur.

Se comporter en acheteur responsable

Saviez-vous que tous nos choix de consommateurs remontent les filières des services marketing des entreprises et déterminent les modes de production et de distribution, les conditions de travail et l'utilisation des ressources ? Acheter, c'est donc exprimer notre façon de voir l'avenir. Par vos achats, vous pouvez soutenir les multiples initiatives des chercheurs, des entreprises, des communes ou encore des designers qui travaillent à la promotion des principes du développement durable, vous pouvez ainsi favoriser la production de biens qui contribuent activement au développement durable. Être consomm'acteur, c'est tout simplement être lucide sur les enjeux de notre consommation !

Contrairement à une idée reçue, adopter la consom'action ne signifie pas renoncer au plaisir, à la diversité, à l'innovation et à la créativité ! C'est au contraire une forme de consommation qui valorise le plaisir d'acheter ou de ne pas acheter : le consomm'acteur trouve là la satisfaction de pouvoir affirmer ses valeurs tout en expérimentant la satisfaction du consommateur classique, heureux d'acheter un produit de bonne qualité à un bon prix.

La difficulté vient de ce qu'il n'y a pas de label « développement durable », qui pourrait déterminer nos achats. Ce serait trop simple ! La notion de développement durable touche en effet à des problèmes trop divers pour donner lieu à la création d'un seul label. Il existe en revanche des labels et des indices qui offrent de précieux repères à tout consomm'acteur.

La consom'action n'entraîne pas de surcoût. Au contraire !

Trop souvent, la consom'action bute sur l'argument budgétaire. Or la consom'action n'est pas forcément une dépense. Elle peut aussi être une économie. Économie de « bouts de chandelle » d'une part, puisque le consomm'acteur fait la chasse au gaspillage à tous les niveaux. Économie par philosophie ensuite, puisque pour éviter de générer inutilement production ou déchet, le consomm'acteur répare ou recycle avant d'acheter du neuf. Économie par engagement enfin, puisque lorsque le consomm'acteur se décide à consommer, il étudie toutes les alternatives pour trouver une réponse à ses besoins, qui ne passe pas nécessaire-

ment par l'achat. Au lieu d'acheter aux enfants des jouets, dont ils ne se servent qu'une fois par an, pourquoi ne pas plutôt louer des jouets à la ludothèque de la commune, par exemple ?

Il faut cependant reconnaître que l'investissement de départ peut être plus élevé quand on introduit les critères de développement durable dans les critères du choix d'achat. Mais c'est encore une fois parce que la consommation exige de changer de référentiel, de rompre avec la vision traditionnelle de l'achat, à très court terme – combien faut-il déboursier aujourd'hui – pour entrer dans un référentiel de plus long terme, intégrant notamment les paramètres de coûts liés à l'utilisation, en plus des coûts liés à l'achat. Les produits du développement durable ne sont donc pas forcément plus chers. Si le produit est de meilleure qualité et dure plus longtemps, cela évitera d'avoir à le changer rapidement. S'il est économique à l'usage (lampes fluocompactes, appareils électroménagers économes...), sa rentabilité à moyen ou long terme compense son prix d'achat plus élevé. S'il est plus cher parce que la demande est encore faible, c'est en le choisissant que l'on contribuera à développer le marché et à faire baisser les prix. Du reste, le consommateur se méfie comme de la peste des prix trop bas, car ces bas prix sont soit liés à la qualité du produit (or le consommateur veut de la qualité qui dure longtemps), soit aux conditions de travail (or le consommateur ne veut pas être complice de l'exploitation humaine), soit encore au manque de souci écologique (or le respect de l'environnement est un critère de choix du consommateur).

Quelques questions à se poser dans ses achats

Vous faites vos courses. Vous repérez un T-shirt dans une vitrine : « Cinq euros l'un, dix euros les 3. » C'est un joli T-shirt, dont les couleurs pétillantes iraient bien avec le pantalon que vous vous êtes acheté le mois dernier. L'étiquette indique « made in China », mais vous n'avez aucune précision sur les conditions dans lesquelles il a été fabriqué. Peut-être sont-ce des femmes travaillant seize heures par jour qui l'ont fabriqué ? Dans le doute, et puisque l'étiquette n'apporte pas d'autre renseignement, vous n'achetez pas ce T-shirt, qui ne vous est pas non plus indispensable. Un autre exemple : vous souhaitez partir en vacances en France, à la découverte du Sud-Ouest, par exemple. Vous vous

renseignez sur les possibilités d'hébergement. L'office de tourisme mentionne l'existence de « stations vertes de vacances ». Il s'agit de petites villes, signataires d'une charte, à l'échelle de la commune, qui, en plus de présenter un attrait naturel, assurent l'accueil des touristes dans un environnement naturel que la commune s'efforce de préserver. Après examen, les tarifs et les prestations semblent garantir un rapport qualité/prix correct et correspondent à votre budget. Vous privilégiez le label « stations vertes » sur d'autres destinations qui n'apportent pas de garantie par rapport à vos préoccupations de développement durable.

Ces deux exemples montrent bien que la consom'action comporte un volet réflexion avant l'achat proprement dit : vous continuez à vous faire plaisir, mais lorsque vous estimez que les achats ne sont pas en phase avec les valeurs de développement durable que vous souhaitez promouvoir dans la société, vous vous détournez des produits pour aller en acheter d'autres, plus conformes.

La consom'action commence donc avec quelques questions simples.

- Suis-je obligé d'acheter systématiquement de nouveaux produits ? Ne puis-je pas emprunter (et prêter !) davantage ? Puis-je réparer mes affaires, au lieu de les jeter ?
- Est-ce un achat vraiment utile ou est-ce un achat gadget, un coup de cœur ? Aurai-je envie de le garder l'année prochaine ? Si ce n'est pas le cas, la tentation sera forte de le remplacer, alors qu'il pourrait encore servir.
- Le produit est-il réparable, réutilisable ? Pourrait-il être utile à quelqu'un d'autre ?
- Puis-je repérer des logos précisant les caractéristiques environnementales et sociales du produit ?
- Combien de kilomètres ce produit a-t-il parcouru pour venir jusqu'ici ? N'y a-t-il pas des produits de provenance moins lointaine ?
- Le produit utilise-t-il des matériaux recyclés ?
- Le produit comporte-t-il des emballages inutiles ?
- L'utilisation du produit va-t-elle générer des pollutions pour l'air, l'eau, la terre ?
- Le réapprovisionnement du produit existe-t-il en éco-recharge ?

- Lorsque je ne me servirai plus de ce produit et que je voudrai m'en débarrasser, est-ce qu'il représentera un déchet encombrant pour la nature ? Ai-je une idée de la façon dont je pourrais lui donner une deuxième vie ?

Acquérir des repères clairs : labels, normes et autres indices

De plus en plus de marques et de labels proposent des produits écologiques et/ou issus du commerce équitable. Choisir ces marques permet non seulement d'alléger votre impact sur l'environnement mais aussi d'encourager les producteurs de la petite et la grande distribution à proposer une gamme plus importante de produits équitables et écologiques.

Commencez par bien comprendre la signification exacte de chacun de ces labels. Vous trouverez en page 184 une liste précise de tous les labels en vigueur actuellement. Apprenez à vous méfier de toutes les déclarations pseudo-écologiques (« produit vert ») ou pseudo-équitables (« produit éthique ») et parlez-en autour de vous pour qu'un maximum de personnes puissent profiter de vos connaissances et agir, elles aussi, en consommateurs.

Les logos ou déclarations écologiques concernent le produit que vous achetez, ou son emballage, ou même les deux. Ils vous renseignent généralement sur un aspect environnemental particulier, spécifique d'une étape du cycle de vie : l'emballage est recyclable, le produit est biodégradable, sa consommation d'énergie est faible...

Les logos peuvent aussi indiquer que le souci de préserver au mieux l'environnement a été pris en compte sur l'ensemble du cycle de vie du produit. C'est le meilleur des cas car cela signifie qu'à toutes les étapes de la conception on a pris des options en faveur du développement durable. Les éco-labels officiels sont conçus sur ce modèle. Mis en place par les pouvoirs publics, ils vous garantissent à la fois la qualité d'usage d'un produit et ses caractéristiques écologiques. Les éco-labels officiels sont révisés tous les trois ans pour tenir compte des progrès technologiques.

Ainsi, lorsque vous êtes au rayon des détergents, dirigez-vous directement vers les produits comportant l'éco-label européen (voir page 186). Tout comme la marque NF-Environnement, ce dernier signale en effet des produits à la fois performants et plus respectueux de l'environnement. Apprenez à éliminer d'entrée tous les autres produits. Comparez la qualité des produits portant l'éco-label. Comme tous les produits, certains sont bons, d'autres sont moins efficaces. C'est exactement le même jeu que celui de la consommation « classique ». Vous intégrez simplement un filtre « éco-label » au préalable de toute décision d'achat.

Identifier les matériaux

À besoin comparable, les matériaux ne sont pas tous égaux aux yeux du consommateur. La différence vient d'une part du mode de production, d'autre part de la possibilité de recyclage. Un yaourt dans un emballage en plastique, par exemple, peut être aussi bon et est certainement moins lourd à transporter jusqu'à la maison qu'un yaourt dans un pot en verre. Mais le verre pourra être recyclé indéfiniment sans perdre ses qualités d'origine tandis que le pot de yaourt en plastique ayant contenu des corps gras ira échouer dans la poubelle non recyclable et remplir les décharges ou les incinérateurs... Le consommateur se renseigne donc sur les types de déchets qu'il peut générer, le tri et le recyclage qui se pratique au niveau local, pour en tenir compte dans ses choix de consommation.

Quelques notions utiles sur les matériaux des biens de consommation

Les papiers et les cartons : Ils sont généralement recyclables lorsqu'il n'y a que du papier ou du carton dans le déchet (journal, papier, boîte pliée...). C'est moins évident lorsqu'il y a également du film plastique, du ruban adhésif, des matières organiques notamment (mouchoirs, couches, papiers plastifiés...).

Les plastiques : constitué en grande partie de produits pétroliers, le plastique n'est recyclable qu'à partir du moment où il est « propre », c'est-à-dire qu'il n'a pas contenu des corps gras (pots de yaourts, barquettes blanches en polystyrène emballant de la viande par exemple). Notamment lorsqu'il est de type PET ou PP, le plastique

est largement recyclable. On peut ainsi le retrouver dans les T-shirts ou des pulls en polaire. Éviter autant que possible le PVC qui ne peut qu'être incinéré et polluer. Le PVC se trouve généralement dans les emballages plastiques « durs » : stylos jetables, bacs plastiques...

Le verre : recyclable à l'infini sans se dégrader ni perdre ses qualités d'origine, il a le seul inconvénient d'être un emballage un peu plus lourd que les autres (film aluminium cartonné, plastique...).

Les fibres textiles : le chanvre, le lin, la laine et la soie peuvent être fabriqués de manière totalement naturelle. Solides, protégeant bien du chaud ou du froid, résistants dans le temps, ce sont des matières naturelles de bonne qualité. Mieux vaut cependant se méfier des traitements (teintures et autres) et leur préférer la « pure laine vierge non traitée ». Il est conseillé d'être attentif aux conditions de fabrication.

Le coton est plus problématique. Sa culture et son traitement sont polluants, consomment beaucoup d'eau et les plantations de coton n'offrent pas toujours des conditions correctes de travail. Le coton certifié bio garantit une gestion plus rationnelle de l'eau toutefois. Le chanvre reste néanmoins un matériau nettement moins consommateur de ressources naturelles.

Les cuirs, peaux et fourrures restent ambivalents. Certes, l'utilisation du cuir de bœuf en maroquinerie est une bonne solution pour utiliser les déchets produits en abattoir plutôt que de jeter ce qui n'est pas de la viande. Reste que le traitement des matériaux est polluant et consommateur d'eau. Le cuir d'animaux plus sauvages, voire plus exotiques, est évidemment à bannir pour ne pas encourager le braconnage et le trafic international.

Respecter les saisons

Étant en grande majorité citadins, nous avons pour la plupart perdu « le sens des saisons ». Disposant de toutes sortes de produits en abondance tout au long de l'année, nous sommes à la fois victimes et responsables d'un terrible appauvrissement des saveurs et d'importantes émissions de gaz à effet de serre du fait du transport des produits depuis le lointain terrain de récolte jusqu'à l'étalage de notre commerçant préféré. La meilleure chose à faire reste donc de retrouver le rythme des saisons dans nos choix alimentaires et de redécouvrir les produits locaux. Contrairement à beaucoup de produits d'origine lointaine, les fruits et légumes régionaux sont en général cueillis à maturité, ils ont donc une bonne teneur en vitamines et tout simplement... du goût. L'achat de

produits locaux contribue à l'équilibre économique régional et permet la survie d'une agriculture intégrée.

L'énergie grise

L'énergie grise d'un produit (ou d'un service), c'est l'énergie cachée, celle qu'il a fallu pour fabriquer, emballer, distribuer et éliminer un produit. Elle est omniprésente, même dans un légume, à partir du moment où il doit être transporté jusqu'au lieu de vente. Par exemple, 1 kg de haricots frais d'Égypte peut sembler moins cher qu'un kilo venant de Suisse mais l'énergie grise qu'il contient, liée au transport par avion, est douze fois plus élevée. Selon le WWF, 1 kg de viande d'agneau de Nouvelle-Zélande demande 6,1 litres de pétrole. La même viande provenant de Suisse n'en demande que 1,3 litre. En règle générale, on considère que deux tiers de l'énergie totale que nous consommons dans nos achats et nos consommations correspondent au coût de l'énergie grise !

Saviez-vous que la production d'1 kg de viande de bœuf demande 20 kg de céréales, 20 000 litres d'eau et 1 litre de pétrole avant d'arriver dans nos assiettes ? Nous consommons de plus en plus de viande alors que notre ration quotidienne dépasse déjà amplement les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé. Cette surconsommation entraîne le maintien et le développement de cheptels importants qui prélèvent leur espace vital sur la forêt notamment. En plus, la présence excessive de bovins sur la planète est génératrice de gaz à effet de serre. De même, il est conseillé de réduire notre consommation de poisson, car les stocks mondiaux s'épuisent rapidement.

Quelques idées de produits de saison

- Au printemps : abricot, agneau, anguille, asperge, bar, betterave, cabillaud, camembert, carotte, carpe, chevreau, citron, crabe, cresson, daurade, écrevisse, fève, homard, laitue, lieu, limande, lotte, petit pois, pomme de terre, radis, raie, rhubarbe, rouget, salade scarole, sandre, veau ;
- En été : abricot, ail, anguille, artichaut, aubergine, bar, betterave, cassis, cerise, choux, chou-fleur, citron, concombre, courgette, daurade, écrevisse, figue, fraise, framboise, girolle, groseille,

hareng, haricot vert, homard, langouste, lapin, maïs, melon, navet, noisette, pamplemousse, pastèque, perche, pigeon, poivron, Pont l'Évêque, potiron, poule, poulet, saint-pierre, sandre, sanglier, sardine, sole, thon, tomate, truite ;

- En automne : avocat, banane, brocoli, bécasse, cabillaud, caille, carpe, champignon, chapon, chevreuil, choux de Bruxelles, chou rouge, chou, chou-fleur, châtaigne, coing, dinde, endive, faisan, haricot blanc, huître, lieu, limande, lièvre, lotte, mandarine, merlan, morue, moule, mâche, navet, noix, oignon, pamplemousse, perdreau, pigeon, poire, poireau, pomme, porc, potiron, prune, raisin, saint-pierre, sanglier, saumon, thon, tomate, topinambour, turbot ;
- En hiver : ananas, banane, bœuf, brocoli, cabillaud, carpe, céleri, chapon, daurade, endive, faisan, huître, kiwi, lieu, limande, lotte, mâche, mandarine, mangue, merlan, morue, mouton, oie, orange, pamplemousse, poireau, topinambour, turbot, cornée d'Anjou (salade), choux de Bruxelles.

Soutenir les initiatives du développement durable

Le bio, qu'est-ce que ça vaut ?

Tout le monde est d'accord pour penser que les produits bio sont certainement meilleurs pour la santé et pour l'environnement, mais tout le monde est également d'accord pour les trouver vraiment trop chers. Il y a dans cette affirmation du vrai et du faux. Ce n'est pas un hasard si le bio ne représente que 2% des dépenses ménagères et seulement 1% des aliments consommés par les Français en 2004. Il est peut-être bon de rappeler que le principe du bio, c'est de produire des denrées agro-alimentaires en respectant un cahier des charges très strict vis-à-vis du respect de l'environnement des productions. Il est donc évident que le bio protège l'environnement et qu'en achetant du bio, vous favorisez une agriculture respectueuse de sa terre, de ce qu'elle produit, et de ses riverains. En revanche, il n'y a pas de réelle preuve scientifique que le bio soit effectivement meilleur pour la santé. Il est cependant clair qu'il apporte des garanties aux personnes qui ont peur d'être victimes d'un nouveau scandale de type vache folle, dioxine, listeria ou salmonelle. Ce n'est d'ailleurs pas un hasard si le morceau de bœuf et le poulet font partie des produits bio les plus consommés.

Le label AB (Agriculture Biologique)

Le logo vert AB est propriété de l'État français (ministère de l'Agriculture et de la Pêche). Ce label, présent sur les produits depuis 1992, est destiné à garantir le respect du cahier des charges de l'agriculture biologique. Pour obtenir le logo, les agriculteurs doivent prohiber les engrais chimiques de synthèse, les éleveurs doivent laisser les animaux en plein air et les nourrir avec des aliments bio. Un produit transformé (pain, plat cuisiné, etc.) doit comporter au moins 95% d'ingrédients bio pour mériter le logo.

Et si vous en aviez plus pour votre argent justement en achetant du bio ? En achetant du bio, vous achetez certes des produits environ 20% plus chers, ce qui est réellement un problème, mais en même temps les produits offrent clairement davantage de valeur nutritionnelle que les denrées issues de filières classiques. Une enquête réalisée sous la responsabilité de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) a récemment montré que le poulet bio renfermerait 3 fois plus de matière organique effective que le poulet standard, que les pêches jaunes bio auraient deux à trois fois plus de bêta carotène, que les salades bio auraient plus de vitamine C... En d'autres termes, vous achetez certes votre poulet bio 20% plus cher qu'un poulet normal, mais vous en tirerez plus d'éléments nutritionnels. De même, une étude américaine a montré que les fruits, les légumes et les céréales issus de l'agriculture biologique contiendraient davantage d'agents antioxydants qui ralentissent le vieillissement de nos cellules : des polyphénols. L'étude explique cela par le fait qu'en l'absence de pesticides, les plantes sécrèteraient naturellement des polyphénols pour repousser certains insectes. Produits de manière respectueuse de l'environnement, les aliments bio nous offrent ce que la nature a de meilleur : des vitamines, des calories dispensées tout simplement par le sol et le soleil. Ils risquent moins que les produits « traditionnels » de contenir des résidus d'herbicides, de pesticides ou d'autres traitements chimiques dont les conséquences pour notre santé sont souvent mal connues. Les produits bio contribuent à préserver un environnement sain, qui se régénère naturellement et qui permettra de produire chaque année des aliments de qualité.

Il y a 240 000 nouveaux cas de cancers chaque année. 100 000 pourraient être évités en modifiant notre hygiène de vie, par un apport quotidien en vitamines et en minéraux antioxydants. Pour cela, il est conseillé de manger 5 fruits et/ou légumes différents par jour.

Le commerce équitable

Les circuits économiques, tels qu'ils sont largement établis aujourd'hui, font que nous vivons tranquillement notre petite vie (relativement) confortable en allant régulièrement faire nos courses sans jamais nous soucier des conditions de travail qui ont fourni les produits que nous achetons à bon prix. Soit nous fermons les yeux : c'est le problème des autres, ceux du Sud ou ceux des agriculteurs, mais pas le nôtre. Soit nous sommes résignés : nous ne savons pas comment peser individuellement sur le système pour le faire évoluer. Et pourtant, nous avons un rôle à jouer, notamment depuis le développement des structures du « commerce équitable ». Les principes de production des denrées issues du commerce équitable font que non seulement vous soutenez les petits producteurs, mais qu'en plus vous vous approvisionnez en aliments dont la production a été respectueuse de l'environnement. La démarche « bio » et la démarche « commerce équitable » se rejoignent donc.

Le commerce équitable

Visant à établir un rapport d'échanges satisfaisants pour tous - du producteur au consommateur - le commerce équitable est fondé sur les principes suivants :

- assurer une juste rémunération du travail des producteurs et artisans les plus défavorisés, leur permettant de satisfaire leurs besoins élémentaires : santé, éducation, logement, protection sociale ;
- garantir le respect des droits fondamentaux des personnes (refus de l'exploitation des enfants, de l'esclavage...) ;
- instaurer des relations durables entre partenaires économiques ;
- favoriser la préservation de l'environnement ;
- proposer aux consommateurs des produits de qualité.

Le café est devenu le produit emblématique du commerce équitable, mais vous pouvez désormais vous procurer de nombreux autres produits alimentaires : chocolat en tablette, riz, thé, cacao en poudre, jus de fruit, sucre, fruits, huile, vêtements, ustensiles et objets de décoration, mobilier... N'hésitez pas à vous renseigner, notamment sur les sites indiqués en annexe, et à réclamer les nouveaux produits que vous ne trouvez pas dans votre marché habituel. C'est ainsi qu'ils peuvent se diffuser et se développer.

Vérifiez-le vous-même dans votre marché : les produits labellisés « commerce équitable » ne sont certes pas les moins chers de leur catégorie. Mais ce ne sont pas pour autant les plus chers. Si, lorsque vous faites vos courses, vous recherchez toujours le produit le moins cher, vous ne pourrez effectivement pas vous acheter un produit issu du commerce équitable. Mais dès que vous passez à la gamme au-dessus, le produit issu du commerce équitable est tout aussi compétitif que les autres produits concurrents, pour lesquels vous ne connaissez pas les conditions sociales et environnementales de fabrication. Vous constaterez également que le produit le plus cher de la catégorie est rarement un produit issu du commerce équitable !

Très souvent, les produits issus du commerce équitable transitent par une coopérative. Ce type d'achat permet donc non seulement de vous assurer de faire travailler dans des conditions correctes certaines populations du Sud, mais aussi de favoriser l'économie locale de votre région en achetant les produits de la coopérative.

Max Havelaar est une association à but non lucratif qui délivre un label aux produits répondant aux standards internationaux du commerce équitable. Son objectif est de permettre aux producteurs et aux travailleurs défavorisés du Sud de vivre dignement de leur travail en instaurant des règles commerciales plus justes. Le label « Max Havelaar » n'est pas une marque, mais bien un label. Il est donc de la même famille que le label AB. Il vient s'apposer aux côtés d'une marque sur un produit pour garantir le respect d'un cahier des charges dans le processus de production.

Le commerce de proximité

En janvier 2006, l'AFNOR a publié un texte de référence sur le commerce équitable. Ceci est le premier pas vers une prise en charge publique de la normalisation du commerce équitable.

Le consom'acteur ne s'inscrit pas dans la logique industrielle des grands flux : il veut acheter des produits de saison pour sa cuisine, trouver des vêtements de qualité qui durent longtemps. Si les commerçants du quartier jouent le jeu, en se démarquant des gros distributeurs pour proposer des produits de qualité, ou issus de catalogues difficiles à trouver en grande surface, il y a là matière à contenter le consom'acteur pour tous ses achats quotidiens : la petite boutique locale de vêtements issus du commerce équitable où regarder les nouveautés pour acheter des vêtements, le magasin bio dans lequel se procurer de quoi manger, que l'on peut compléter par un accord avec un agriculteur local, chargé de fournir régulièrement des produits frais de saison. Cela peut fonctionner grâce au réseau AMAP, par exemple.

Les Associations pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne (AMAP)

Les AMAP sont des partenariats de proximité entre un groupe de consommateurs et une ferme, souvent située en zone périurbaine, se développant à partir de la vente directe par souscription des produits de cette dernière. Elles sont particulièrement adaptées à la production des fruits et légumes.

Intégrer le développement durable dans ses choix de vie

Au-delà de la consom'action, vouloir contribuer au développement durable, c'est aussi se poser un certain nombre de questions sur ses propres choix de vie. Ainsi, laissez le souci du développement durable inspirer les projets structurant votre vie quotidienne : travaux de construction ou de rénovation de l'habitation, destination de vacances, acquisition d'un nouveau moyen de transport, choix de carrière...

Ma banque, mon assurance et mon argent

Les banques et les assurances collectent notre argent et l'investissent ensuite sur différents projets. En tant que financeurs de projets, elles peuvent avoir un fort impact positif ou négatif sur le développement durable. Tout dépend de la façon dont les investissements se font. Or, pour l'immense majorité des institutions, aujourd'hui nous n'en savons rien : savez-vous ce que votre banque ou votre assurance fait de l'argent que vous avez déposé chez eux ?

Les banques et la charte des principes Équateur

Dans le but de sensibiliser les institutions financières aux questions du développement durable, un collectif d'ONG (rassemblant notamment le Rainforest Action Network, les Amis de la Terre, WWF Royaume-Uni) a publié, en janvier 2003, la Déclaration de Colevecchio. Ce texte appelle les institutions financières à plus de responsabilité sociale et environnementale en les incitant à intégrer davantage les critères sociaux et environnementaux dans l'évaluation des gros projets qu'elles entendent financer. Ces contraintes sont compensées par une meilleure appréhension des problématiques associées et donc, par une meilleure gestion des risques pour les investisseurs.

En réponse à la Déclaration de Colevecchio, des banques ont constitué les « principes Équateur » : leur signature les engage à respecter différents principes de gestion et d'investissement des fonds dont elles disposent, pour contribuer plus favorablement au développement durable, lors de l'étude et de la décision de crédit sur des financements de projets supérieurs à 50 millions de dollars. Seules une vingtaine de banques dans le monde ont signé les principes Équateur à ce jour. Où en est la vôtre ?

Le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) a aussi lancé, début 2006, des « Principes généraux pour l'investissement », rassemblant quelque 170 banques, assureurs et gestionnaires de fonds. Les signataires s'engagent ainsi à intégrer des questions d'ordre environnemental, social et de gouvernance dans leur processus de prise de décision. Où en est votre banque ou assureur ?

La charte des principes Équateur

La charte Équateur, fondée sur les orientations et directives de la Banque Mondiale et de la Société Financière Internationale, s'applique aux prêts structurés dans les financements de projets de plus de 50 millions de dollars. Par adhésion, les banques s'engagent à accorder des prêts uniquement aux promoteurs qui peuvent apporter la preuve de leur aptitude à gérer les projets de manière socialement responsable et conformément à des pratiques saines de gestion de l'environnement.

Le contrat d'assurance et la haute qualité environnementale

Saviez-vous que certains contrats d'assurance proposent par exemple d'aider les sinistrés à reconstruire leur maison en haute qualité environnementale (HQE), ou acceptent de financer la rénovation d'un système de chauffage plus écologique (souvent plus coûteux à l'achat) ? Nous avons vu combien l'optimisation des consommations énergétiques dans le bâti était un levier majeur du développement durable, pour pousser notre société vers davantage de durabilité. Ce type de contrat d'assurance transforme un sinistre dont personne ne veut en une aubaine qui permet de retrouver le moral en bénéficiant d'un assureur citoyen, prêt à vous aider à financer la reconstruction plus écologique d'une maison brûlée. Que stipule votre propre contrat d'assurance ?

Les fonds éthiques ou solidaires

Les fonds éthiques

L'Investissement Socialement Responsable (ISR) rassemble toutes les démarches qui consistent à intégrer des critères extra-financiers (environnementaux ou sociaux) dans les décisions de placements et la gestion de portefeuilles.

Commençons par casser les idées reçues : rien ne prouve aujourd'hui que les fonds éthiques seraient « plus performants » ou « moins performants » que les fonds traditionnels d'investissement : ils ont des perfor-

mances globalement comparables, même s'il est vrai que le manque de recul ne permet pas aujourd'hui d'aller beaucoup plus loin. La question qui se pose alors au consommateur est la suivante : s'il peut espérer faire fructifier autant son argent dans un fonds qui place son argent en action dans des entreprises qui tiennent compte de préoccupations sociales et environnementales, pourquoi se priver d'une telle opportunité ? Votre banque vous propose-t-elle la possibilité de placer votre argent sur des placements financiers éthiques ?⁹

Les produits financiers solidaires

Ce sont des produits d'épargne classiques qui sont généralement moins rémunérateurs pour les épargnants que leurs concurrents « non solidaires », mais qui offrent une plus-value sociale collective importante et facilement identifiable. Par exemple, certaines banques proposent aussi des systèmes dans lesquels votre carte de crédit peut être associée à une ONG. À chaque fois que vous utilisez votre carte, une petite partie de la commission de la transaction bancaire finance les activités de l'ONG. C'est un bon moyen de financer la vie associative.

Dans ma maison ou ma copropriété

La modération dans la consommation d'énergie et d'eau ainsi que dans la réduction des déchets fait partie des enjeux les plus vitaux du développement durable. Si nous pouvons déjà agir en régulant nos dépenses, il est bien évident que c'est en transformant les structures de l'habitat que nous parviendrons à changer les choses en profondeur, à plus forte raison lorsque cela engage une maison, voire un immeuble entier. Il existe des primes d'État ou des crédits d'impôts rendant les investissements moins coûteux. Souvent, les investissements initiaux les plus écologiques ne sont pas les moins chers à l'achat, mais permettent d'effectuer de substantielles économies une fois les travaux faits. Les décisions sont bien évidemment plus complexes à prendre, lorsqu'elles concernent des copropriétaires. Toutefois, c'est en détectant des travaux nécessaires à la communauté et en proposant un dossier présentant des éco-solutions, les coûts, les gains et les éventuelles aides de l'État,

que vous pourrez tenter d'orienter le vote des copropriétaires vers des aménagements contribuant activement au développement durable.

L'adoption d'équipements moins coûteux en énergies fossiles

Le chauffage

Votre chaudière a vingt ans ? Changez-la ! Vous économiserez au moins 15% de votre consommation, et jusqu'à 30 ou 40% en optant pour un modèle « basse température » ou « à basse condensation ». En plus, l'installation polluera moins et produira moins de gaz à effet de serre.¹⁰

En France, le remplacement de toutes les chaudières qui ont plus de vingt ans économiserait le rejet de plus de 7 millions de tonnes de dioxyde de carbone.

L'énergie solaire ou l'énergie verte

Et pourquoi ne pas adopter l'énergie solaire pour chauffer son eau ou pourvoir à l'éclairage par exemple ? Un chauffe-eau solaire performant et bien installé peut couvrir 50 à 70% des besoins de la maison, où que vous viviez en France. Un système solaire combiné couvre entre 25 et 60% des besoins annuels d'eau chaude et de chauffage, selon la région et la taille de l'installation. Des crédits d'impôts facilitent l'investissement.¹¹

L'éolien, le chauffage au bois peuvent également être des technologies capables de satisfaire les besoins d'un habitat individuel... ou d'une copropriété.

L'électricité verte ou le label EUGENE

EUGENE est un groupement indépendant d'experts de différentes associations environnementales, d'associations de consommateurs, et d'instituts de recherche, qui a développé des normes pour l'électricité verte au niveau européen autour de normes communes. Dans chaque pays européen, une organisation agréée par EUGENE certifie la conformité de l'électricité verte produite. Les collectivités et les entreprises peuvent d'ores et déjà demander à leur fournisseur d'électricité de s'approvisionner en électricité bénéficiant du label

- | EUGENE, garantissant de « l'électricité verte ». Depuis juillet 2007,
- | le marché français de l'électricité auprès des particuliers est
- | ouvert à la concurrence. Chacun est théoriquement libre de choisir
- | son fournisseur d'électricité et d'opter pour la recherche d'un
- | approvisionnement en énergie verte.

Le système de rafraîchissement

En prévision des canicules ou par souci de confort, l'installation de systèmes de rafraîchissement est un autre investissement important pour l'évolution du bâti. La climatisation est le premier réflexe qui vient à l'esprit du plus grand nombre. Or, non seulement cette technologie est extrêmement gourmande en énergie mais elle exige aussi un entretien régulier des filtres pour éviter la propagation de maladies par l'air, et utilise certains gaz réfrigérants qui sont à effet de serre : la climatisation est donc la pire des solutions.

Il suffit de 5°C d'écart avec l'extérieur pour créer la sensation de fraîcheur. Au-delà, l'air froid augmente le risque d'une affection du larynx et d'une toux irritative.

Il existe des solutions alternatives à ce coûteux investissement, notamment en s'appuyant sur des techniques classiques, en installant des masques architecturaux. Un architecte peut utilement apporter les conseils appropriés selon le bâti.

Les masques architecturaux

En ajoutant sur les façades extérieures de la maison ou de l'immeuble différents petits éléments fixes, il est possible d'améliorer sensiblement la protection solaire du bâti, et de réduire ainsi l'effet du soleil et de la chaleur sur la température intérieure :

- | • les éléments fixes : casquettes, débords de toit, auvent, patio,
- | brise-soleil...
- | • les protections mobiles : stores, volets, persiennes...
- | • les protections végétales : arbres, tonnelles, pergolas, treilles.

La construction d'un habitat écologique

Faire construire sa nouvelle maison selon la démarche Haute Qualité Environnementale (HQE), qui privilégie des matériaux et des systèmes de chauffage et d'éclairage respectueux de l'environnement, est une excellente manière de concevoir un bâti capable d'intégrer les bonnes pratiques et les bons matériaux contribuant activement au développement durable. Ce travail d'architecte prend en compte de nombreux paramètres et la mise en place de procédés qui limitent significativement l'impact environnemental de la future maison tout en privilégiant l'économie d'énergie. On estime que la démarche HQE occasionne un surcoût de l'ordre de 10% à la construction, mais le retour sur investissement dans la durée est indéniable. Avant de prendre une décision, renseignez-vous auprès des entreprises spécialisées ou des organisations de protection de l'environnement. De nombreux soutiens financiers sont à disposition pour encourager une telle démarche.¹²

En voyage ou en vacances : le tourisme solidaire et écologique

Le souci de développement durable peut devenir un critère dans les décisions de vacances au même titre que le prix, ou l'intérêt d'une destination. Le tourisme tel qu'il est massivement pratiqué aujourd'hui pose en effet de nombreuses questions sur le plan du développement durable. La banalisation de l'avion n'est-elle pas également un poids de plus en plus réel sur les enjeux climatiques, puisque l'avion est un très gros émetteur de gaz à effet de serre ? La banalisation de logements de masse un peu partout dans le monde, défigurant les sites naturels, n'est-elle pas une formidable fuite en avant de l'immobilier de tourisme, prédateur des richesses naturelles ? La banalisation du tourisme, devenu produit standardisé pour consommation de masse, ne risque-t-elle pas de mettre en péril les cultures locales visitées, que ce soit chez nous ou à l'autre bout du monde, en transformant des traditions vivantes en industrie folklorique de parc d'attractions ? En refusant de consommer du tourisme se fondant sur des principes de fonctionnement non respectueux de l'environnement, et des personnes croisées en chemin, nous pouvons faire évoluer les structures du tourisme.

Opter pour un mode de transport écologique

Malgré une offre alléchante, et même si vous pouvez vous le permettre, avez-vous vraiment besoin d'aller passer le week-end du jour de l'an à New York ? Un tel déplacement est extrêmement polluant et générateur de gaz à effet de serre. Or le tourisme éthique et écologique est d'abord un tourisme qui modère ses consommations en transports polluants. On veillera par exemple à ne prendre l'avion que pour des voyages de longue durée (quelques semaines), on préférera le train, ou la combinaison « train + location de voiture », pour des vacances plus courtes. C'est de cette manière qu'on peut réduire l'empreinte sur l'environnement de ses déplacements en vacances.






Choisir des structures contribuant au développement durable

Il s'agit de s'insérer dans des circuits touristiques respectueux des populations visitées et effectués dans des conditions le plus écologiques possible. Que ce soit pour voyager à côté de chez soi ou à l'autre bout du monde, il existe de nombreuses initiatives qui permettent de s'assurer de voyager dans un cadre contribuant activement au développement durable. Prendre les logos et les initiatives comme critères pour choisir, au même titre que le prix ou la destination, est une manière d'orienter ses choix de vacances. Scrutez les démarches des partenaires traditionnels de vos vacances (voyagistes ou communes). Encouragez ceux qui progressent. Réorientez vos choix vers d'autres partenaires si vous n'êtes pas convaincus. Voici une liste non exhaustive d'initiatives qui œuvrent en faveur du tourisme durable.



La norme ISO 14001 certifie la mise en place par une structure d'un « système de management environnemental ». L'hôtel ou le centre de loisirs considéré se fixe des objectifs supérieurs aux normes sur des sujets comme la consommation d'énergie ou d'eau, l'élimination des déchets, l'utilisation de ressources renouvelables, etc.
Voir le site www.afnor.org

	<p>Le pavillon bleu distingue les communes et les ports de plaisance qui mènent une politique en faveur de l'environnement.</p> <p>Voir le site www.pavillonbleu.org</p>
	<p>Les Stations Vertes de Vacances (environ 600) sont des communes de l'espace rural et de la montagne ayant signé une charte de qualité. Elles doivent obligatoirement présenter un attrait naturel, assurer l'accueil et le séjour des touristes dans un environnement préservé.</p> <p>Voir le site www.stationsvertes.com</p>
	<p>La marque « Parc naturel régional » se décline sur des produits, des services et des savoir-faire. La marque est associée à trois valeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • territoriale : les entreprises et producteurs concernés exercent sur le territoire du parc et s'attachent à faire découvrir ce territoire à travers leurs produits. • humaine : le savoir-faire et le rôle de l'homme sont primordiaux dans le processus de fabrication et les artisans font partager leur passion à travers leurs produits. • respectueuse de l'environnement : les producteurs s'attachent à préserver le milieu naturel, la patrimoine et les traditions locales. Ils s'impliquent dans le maintien des paysages spécifiques au territoire de chacun des parcs (prairies humides, bocage, coteaux calcaires...). <p>Les parcs naturels régionaux se sont dotés d'une Charte européenne du tourisme durable qui se décline en plans d'actions locales, dans le respect des équilibres environnementaux, sociologiques et économiques.</p> <p>Voir le site www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr</p>
	<p>Situés dans des sites calmes des parcs naturels, entourés de nature, les hôtels au naturel valorisent les savoir-faire régionaux. Les bâtiments favorisent l'architecture locale. Ils ont des engagements de modération dans les consommations d'énergie et d'eau. Les repas permettent de découvrir le terroir.</p> <p>Voir le site www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr</p>

	<p>Le gîte Panda est un hébergement « Gîtes de France » situé, dans la majorité des cas, dans un parc naturel régional ou national, auquel le WWF (Organisation mondiale de protection de la nature) accorde son label s'il répond à trois conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • être situé dans un environnement naturel de qualité ; • comporter un équipement d'observation de la nature et des documents d'information spécifiques ; • être géré par des propriétaires (ou responsables) soucieux de la préservation de l'environnement. <p>Voir le site www.wwf.fr</p>
	<p>Dans des lieux apaisants, conviviaux, pour des séjours en famille, entre amis, pour une animation pédagogique auprès des enfants, mais aussi pour les plus démunis grâce à la pratique d'accueil solidaire. Il s'agit d'être hébergé à la ferme, pour des vacances au cœur des campagnes préservées par un aménagement harmonieux et responsable de l'espace grâce à des pratiques culturelles non polluantes.</p> <p>Voir le site www.accueil-paysan.com</p>
	<p>La Clef Verte est un label de gestion environnementale pour l'hébergement touristique mené par la Fondation pour l'Éducation à l'Environnement depuis 1998. Elle récompense les campings, hôtels, gîtes, pour leur dynamisme en matière d'environnement.</p> <p>Voir le site www.laclefverte.org</p>
	<p>Le green globe 21 est un programme international de notation et de certification. Il permet notamment de certifier des actions et des programmes répondant à un minimum de critères pour être considérés comme des initiatives éco-touristiques. Cette démarche, qui n'a pas d'équivalent en France, permet de repérer des acteurs du tourisme avec lesquels voyager à l'étranger.</p> <p>Voir le site www.greenglobe21.com</p>
	<p>TFD « labellise » des professionnels du tourisme, dès lors qu'ils s'engagent à reverser 0,015% minimum de leur chiffre d'affaires annuel à TFD. Avec ces fonds, l'association finance des micro-projets de développement, sélectionnés par un comité.</p> <p>Voir le site www.tourismfordevelopment.com</p>

Et pourquoi ne pas « voyager engagé » ?

La formule la plus intéressante du tourisme durable est sans doute celle qui combine la découverte d'un univers inconnu et l'engagement actif en faveur de l'environnement ou de la société. La coopération autour de causes communes est le meilleur moyen de découvrir les réalités et les enjeux de ce monde, de se donner des ressources nouvelles et de nouer des relations inoubliables. De nombreuses organisations proposent ce type de séjours, qu'on peut aussi organiser soi-même avec un peu de débrouillardise. Un certain esprit critique est cependant nécessaire pour évaluer les projets proposés :

- la cause défendue et la méthode utilisée sont-elles en adéquation avec vos propres idées ?
- le projet répond-il à un besoin formulé explicitement par les acteurs concernés, émane-t-il d'une organisation représentative des intérêts de la population locale ? La protection d'un milieu naturel doit tenir compte de la valeur pratique, économique ou spirituelle de celui-ci pour ses habitants. Un projet social peut être en contradiction avec la culture locale.
- en s'engageant quelque part, on change toujours quelque chose à ce qui existe. Est-ce que les changements induits par notre présence et notre activité vont dans le sens d'une meilleure qualité de vie et du respect de toutes les parties ?

Une mission avec Planète Urgence

Planète Urgence est une ONG de solidarité internationale, à but non lucratif, apolitique et non confessionnelle régie par la loi de 1901. L'objectif est d'aider au développement des pays les plus pauvres et à la protection des écosystèmes les plus menacés, en faisant participer des citoyens ordinaires, non spécialistes, mais désireux d'agir.

Planète Urgence propose de partir travailler dans les pays du Sud, sur des missions courtes de développement ou d'environnement, encadrées par des professionnels de l'action humanitaire ou des scientifiques. Ces missions ne sont pas réservées aux professionnels du développement. Pour en savoir plus, consulter le site www.planete-urgence.com.

Le voyage sert à s'enrichir et à se retrouver. Il n'est pas nécessaire d'aller à l'autre bout du monde. On peut concevoir aussi une approche d'avantage centrée sur des projets de cohésion sociale dans son propre pays, par exemple en prenant une année sabbatique pour effectuer un service volontaire.

Œuvrer pour davantage de cohésion sociale, en France, avec Unis-Cité

Unis-Cité est une association à but non lucratif, indépendante et laïque, qui permet à tous les jeunes de 18 à 25 ans d'agir ensemble, près de chez eux, dans le cadre d'une année de service volontaire pour la solidarité. Son objectif : contribuer à l'émergence d'une société d'individus plus responsables, solidaires et respectueux des différences. Le service volontaire d'Unis-Cité est un véritable engagement pour la solidarité immédiate : d'une durée de 9 ou 6 mois (et/ou 2 mois d'été en Ile-de-France) à temps plein, il permet aux jeunes de s'investir concrètement dans des actions de solidarité dans leur région.

Pendant l'équivalent d'un service national, les équipes de volontaires viennent en renfort auprès de structures qui agissent dans les domaines de l'action sociale, du développement durable ou de l'accès à la culture. La durée des projets est de 2 à 8 semaines (6 projets pour le temps du service). Unis-Cité est une association qui fonctionne en réseau : elle est composée de 6 associations régionales (Île-de-France, Rhône-Alpes, Nord-Pas-de-Calais, Méditerranée, Alsace et Pays de Loire) fédérées par une structure nationale. Pour en savoir plus, consulter le site www.unis-cite.org.

La voiture : un véritable choix de développement durable

Adopter une voiture non polluante

Dans bien des cas, la voiture semble être le mode de transport le plus approprié. Bien que nous connaissions l'impact néfaste de la voiture à pétrole sur l'environnement, nous ne voyons pas d'autre alternative : les constructeurs automobiles ne mettent pas à disposition suffisamment de véhicules électriques fiables pour faire de longues distances, le GPL ou les biocarburants restent fondamentalement des technolo-

gies polluantes et « non durables ». Alors que faire ? Comment disposer d'une voiture non polluante ? ¹³

La voiture électrique

La voiture électrique offre un certain nombre d'avantages. Le moteur électrique est alimenté par une batterie d'accumulateurs au plomb ou au nickel-cadmium, d'une puissance de 20 kilowatts environ. La motorisation électrique est surtout utile pour des voitures particulières ou des petits utilitaires légers parcourant de 50 à 80 kilomètres. S'il peut atteindre 110 km/h en vitesse de pointe, le véhicule électrique n'est cependant pas adapté à de longs parcours routiers.

En raison de son caractère innovant et des faibles séries de production, le véhicule électrique est aujourd'hui plus coûteux que son équivalent thermique. Grâce aux aides à l'acquisition mises en place par le gouvernement, le prix d'achat d'un véhicule électrique hors batteries se rapproche pourtant de celui de son équivalent thermique. Les batteries sont généralement louées au mois. Le coût de la recharge est au moins cinq fois inférieur au coût du carburant. L'entretien d'un véhicule électrique coûte également 40% moins cher qu'un véhicule « pétrole » (absence de vidange notamment). L'assurance est moins chère. Le prix de la carte grise est attractif. Les vignettes sont gratuites sur les véhicules de société des entreprises. Certaines villes offrent le parking gratuit.

Les deux-roues électriques

Les deux-roues électriques apportent des réponses performantes en ville. D'une autonomie de 25 à 40 kilomètres suivant les modèles, ce véhicule permet de s'affranchir des émissions polluantes des cyclo-moteurs non catalysés et des émissions sonores qui constituent une gêne importante pour les riverains. Le vélo à assistance électrique offre une alternative intéressante à la voiture sur les petits trajets. Ces vélos bénéficient d'une technologie avancée. La batterie est extractible ce qui facilite la recharge. L'effort pour pédaler est divisé par deux et l'autonomie varie, en fonction du profil du terrain, de 20 à 40 km.

En milieu urbain, empruntons un véhicule au lieu de l'acheter !

En zone rurale, où tout est loin, la voiture reste tout simplement indispensable, dans l'attente d'une solution électrique de masse. Pour la plupart des gens, posséder sa propre voiture est aussi évident que posséder ses propres lunettes. Il est vrai que parfois, le vélo ou les transports en commun ne suffisent pas : trop de bagages, trop de distances, pas assez de flexibilité... Mais surtout on ne s'imagine pas le matin en train de rechercher dans un pot commun les lunettes que l'on pourrait mettre pour la journée. On a donc logiquement du mal à se voir en train de piocher dans un pot commun pour se procurer la voiture dont on a besoin : cela s'explique par la peur de devoir compter sur les autres, d'arriver en retard, de ne pas pouvoir être libre de bouger comme on l'entend... Mais pourquoi faudrait-il posséder tout ce dont on a besoin ? Non seulement la fabrication de la voiture exige d'importantes ressources naturelles, mais l'acquisition d'une voiture est onéreuse, et son entretien est, lui aussi, coûteux.

50% des Français ne savent pas répondre à la question : combien dépensez-vous chaque année pour votre voiture ? Or, les chiffres montrent que le transport est le deuxième poste de dépense des ménages avec l'alimentation soit 16,7% et 16,3%.¹⁴

Nous n'avons pas tous besoin de posséder notre propre voiture. Nous pouvons emprunter un véhicule à la mesure de nos besoins. Cela permettrait de réduire les besoins en nombre de véhicules à construire et à garer, donc de préserver des ressources et d'utiliser l'espace urbain à autre chose qu'à construire des garages.

Comment évaluer le « coût de possession » d'une voiture personnelle ?

- Le prix d'achat ;
- La dépréciation : différence entre le prix d'achat et la valeur de revente ;
- Les coûts d'usage qui peuvent accentuer ou compenser le prix de revient : la consommation de carburant, l'entretien, le montant de la prime d'assurance et d'autres postes (crédit, carte grise, vignette éventuelle, péage, contrôle technique, stationnement, contraventions éventuelles, ...).

L'autopartage

L'autopartage est un service de location de voitures pour de courtes durées (une heure, une journée, un week-end prolongé) sur abonnement annuel. Un ensemble d'utilisateurs habitant dans un même quartier s'abonnent. Les véhicules sont garés sur des places réservées à proximité. Chaque utilisateur, selon ses besoins, accède sur simple appel téléphonique ou en réservant par Internet, même à la dernière minute. Les véhicules sont accessibles 24h/24 sans autre formalité. Certaines options sont disponibles : siège de bébé, chaînes. Il n'est plus nécessaire de s'occuper des révisions, des traites d'assurances, ni des pleins de carburant.

La location

Les loueurs de voitures ont considérablement amélioré leurs offres. Il n'est plus nécessaire de réserver des mois à l'avance. Il est possible de faire baisser les prix en louant régulièrement des véhicules. Les assurances couvrent généralement tout, ce qui limite les risques de litige. Louer une voiture est un acte devenu aussi simple que de passer un coup de téléphone, surtout depuis l'apparition d'Internet. La location peut idéalement compléter l'autopartage sur de longues distances, dans le cas de besoins moins fréquents. Il est aussi possible d'envisager de parcourir l'essentiel des longues distances de ville à ville en train, puis de compléter les derniers kilomètres en louant localement un véhicule. Le bilan environnemental est bien meilleur qu'en utilisant une voiture exclusivement. Les risques d'accident sont moins élevés puisque l'essentiel du voyage se fait en train. De plus, pour des vacances en famille, moins on passe de temps à conduire, plus on a de temps à consacrer aux enfants.

Le covoiturage

Le covoiturage est l'utilisation en commun d'une voiture particulière. En réalité, le covoiturage est un peu l'Arlésienne des solutions communes de transport en voiture. On en parle depuis des années, mais finalement très peu de personnes partagent leur propre véhicule avec d'autres personnes sur des trajets qui peuvent être définis à l'avance, sur des sites Internet aidant l'offre et la demande à se rencontrer par exemple.

Ce mode existe toutefois. Il peut permettre avantageusement de partager un véhicule sur des trajets avec le triple intérêt de réduire les dépenses en partageant les frais engagés, de réduire les émissions polluantes en rassemblant des personnes qui veulent aller au même endroit au même moment et auraient chacune utilisé leur propre voiture sinon. Enfin, c'est aussi un bon moyen de nouer de nouvelles connaissances et de participer à une vie urbaine davantage solidaire.¹⁵

Le développement durable au travail

Un argument pour les employeurs !

Paradoxalement, alors que nous sommes dans une situation de chômage tenace et important, le proche départ à la retraite de nombreux quinquagénaires et sexagénaires va créer un trou d'air. Or les études montrent que les employés sont de plus en plus exigeants, et font de moins en moins de frontière artificielle entre leurs exigences de citoyen et leurs aspirations d'employé. Ils veulent s'investir dans des projets qui font réellement sens pour la société. En France, une étude récente montre que les jeunes prennent leurs distances face au monde de l'entreprise.¹⁶ Elle révèle que moins de 25% d'entre eux sont prêts à s'impliquer d'abord dans leur vie professionnelle. Or, ce n'est pas tant la « valeur du travail » que la « valeur de l'entreprise » qui est remise en question. En vue du prochain départ à la retraite de la génération du baby-boom, les entreprises et les administrations vont devoir déployer des trésors d'énergie pour se démarquer et attirer autour d'un projet fédérateur les talents créateurs qui feront les entreprises innovantes de demain. Le développement durable offre un terrain d'inspiration pertinent, en phase avec les préoccupations croissantes des générations montantes.

Les jeunes, qui fonderont les familles de demain, plébiscitent les valeurs associées au développement durable. À partir d'une enquête analysant les différences d'attitudes en matière d'environnement auprès d'étudiants américains, britanniques et danois, trois chercheurs ont montré combien la prise en compte des problématiques environnementales devrait s'inscrire plus généralement dans les modes de consommation, la gestion politique et l'éducation dans l'avenir... tout simplement parce que ce sont des concepts qui vont devenir de plus en plus évidents

et intégrés dans l'esprit des générations montantes.¹⁷ Les résultats montrent ainsi comment les opinions sur l'environnement s'inscrivent dans des schémas de représentation plus globaux sur la technique, la politique et l'économie.

Comment insuffler l'esprit du développement durable sur votre lieu de travail ?

Le lieu de travail est un bon endroit pour amplifier les actions individuelles : les discussions entre collègues, avec les responsables achats ou environnement, avec les membres du comité d'entreprise, avec les dirigeants en offrent de multiples occasions... Les entreprises et les administrations sont de plus en plus nombreuses à intégrer les préoccupations environnementales au sein même de leur système de gestion. Les démarches volontaires se traduisent notamment par la mise en place de Systèmes de Management Environnemental (SME), dont l'efficacité est plus fréquemment garantie par la certification ou l'enregistrement. Les « référentiels » disponibles pour vérifier la qualité des SME sont l'ISO 14001 (norme de niveau mondial) et le système communautaire d'Éco-audit (EMAS), qui se sont rapidement développés ces dernières années.

Chaque salarié, à son niveau, peut aussi participer et être moteur de la contribution de son entreprise au développement durable pour proposer des initiatives : plan de déplacement de l'entreprise, prise en charge des abonnements de transports en commun, mise en place du télétravail... Vous pouvez ainsi devenir un relais du développement durable dans votre propre lieu de travail. Vous pouvez vous-même prendre l'initiative d'expliquer les enjeux et identifier les petits progrès que votre structure peut faire. Si votre organisation est grande, peut-être existe-t-il déjà un département consacré au développement durable. Signalez-vous. Portez-vous volontaire pour relayer des messages au niveau de votre propre département ou site d'activité. Une quantité d'actions peuvent être mises en œuvre, depuis l'amélioration des pratiques courantes (les mêmes que celles que vous pouvez adopter chez vous sur la modération des dépenses énergétiques, la réduction des déchets,...) jusqu'à des actions qui engagent davantage : congés solidaires, amélioration de vos déplacements et de ceux de vos collègues dans le sens d'un plus grand respect de l'environnement, partenariats avec des associations

qui reprennent les équipements ou le mobilier dont votre entreprise ne se servirait plus. Bien entendu, ce travail de longue haleine doit être mené avec finesse, pour détecter les projets qui seront le mieux reçus par vos collègues et supérieurs : il ne s'agit pas d'arriver en voulant tout changer du jour au lendemain, au risque de voir votre entourage se fermer. Il faut de la persévérance également, car nombre de vos collègues auront du mal à vous écouter et vous prendront pour « l'idéaliste » ou « l'écolo de service ». Ce sera alors à vous de montrer que votre démarche s'inscrit également dans l'intérêt de l'entreprise dans laquelle vous travaillez : économies réalisées, amélioration du bien-être des collaborateurs... Enfin, tout changement exige du temps. Ce n'est pas du jour au lendemain que vos collègues prendront le réflexe d'utiliser la poubelle à brouillons que vous aurez installée près de l'imprimante. Certains s'y mettront immédiatement. D'autres n'y prêteront pas attention. À vous de rendre la démarche sympathique et la moins contraignante possible auprès du plus grand nombre, de manière à ce que les plus réfractaires se retrouvent en minorité, dans l'obligation de « faire comme tout le monde ».

S'engager dans la sphère publique

Nous avons vu dans le premier chapitre que le public dispose d'un droit à l'information sur toutes les questions concernant l'environnement et qu'il existe des espaces de concertation pour associer le public aux processus de décision. Il revient à chacun de nous d'utiliser ces droits pour changer les modes de consommation en vigueur. Pour être plus efficace cependant, l'action nécessite souvent de s'unir. L'union fait la force : faire partie d'une association, débattre, faire le lien entre les citoyens, les entreprises, les collectivités permet d'agir avec plus de puissance et de pertinence.

Intervenir auprès des décideurs économiques et politiques

Auprès des entreprises

Les entreprises ont besoin de rester proches de leurs clients, et de leur apporter une satisfaction maximale. Plus les clients poseront des questions sur les produits, plus les services marketing devront intégrer les attentes du consommateur et faire évoluer les produits et services. Ainsi, un appel téléphonique au service clientèle (dont les numéros sont généralement indiqués sur l'emballage des produits) peut avoir un réel impact sur la politique d'une entreprise donnée. Si ce n'est pas le cas, cela signifie que l'entreprise n'est pas à l'écoute du client et de ses préoccupations.

Quelques initiatives citoyennes simples

- Écrivez systématiquement au service de consommateurs pour poser des questions sur la traçabilité des produits, la pertinence des emballages.
- Retournez systématiquement les appareils que les entreprises déclarent devoir recycler pour faire fonctionner les filières de recyclage.
- Faites de la consom'action et parlez de vos choix autour de vous.

S'associer pour peser davantage

L'engagement associatif permet de peser sur les décisions au niveau du quartier ou de la ville. Le soutien à la vie associative est un bon moyen de promouvoir une vitalité de proximité que ce soit dans l'exercice d'hobbies, dans l'action sociale ou humanitaire, ou dans l'activisme écologique ou politique. Vous trouverez un grand nombre de détails pratiques pour la création d'une association sur le site www.guidon.asso.fr.

Ce qui s'est fait en France dans les années 1990 concernant l'opportunité d'introduire des organismes génétiquement modifiés (OGM) dans l'alimentation des Français et dans l'agriculture est un bon exemple. Le débat traditionnel entre experts et décideurs s'est avéré insuffisant pour régler une question d'intérêt général aussi sensible. Un collectif de citoyens s'est organisé pour partager l'information, réfléchir et

émettre une série de recommandations. La question des OGM et cette expérience citoyenne ont donné un nouveau souffle au débat public en valorisant les mérites respectifs de la démocratie représentative et de la démocratie participative.

Intervenir auprès des autorités locales

La convention européenne de Aarhus et la charte de l'environnement font entrer la participation de la société civile dans le processus de décision politique. Il faut souligner à quel point l'engagement des citoyens dans la sphère publique est indispensable. La concertation avec la population permet aux responsables politiques et aux experts d'expliquer les projets et de les amender, de réunir des idées, d'impliquer les acteurs. L'écoute des intérêts et préoccupations d'un ensemble d'acteurs permet de détecter les enjeux structurant une stratégie de développement durable et de créer les chantiers de la société durable. Les acteurs de la « société civile » (collectifs, riverains, ONG notamment) ont toujours joué un rôle précurseur dans la reconnaissance des besoins sociaux : il est de l'intérêt des hommes politiques de rester sans cesse à l'écoute des préoccupations et des revendications qu'ils portent. Pour eux, c'est aussi le meilleur moyen de rester en phase avec la société, et donc avec les électeurs, dans l'orientation des politiques publiques. N'hésitez donc pas à aller consulter les élus de votre commune ou de votre région.

Quelques initiatives citoyennes simples

- Participez aux conseils de quartier et aux consultations publiques de votre commune.
- Encouragez votre collectivité à utiliser le principe « L'abus de prospectus est dangereux pour ma planète » et à le communiquer dans le journal municipal ; parlez-en à votre facteur et au distributeur de publicités gratuites pour qu'ils respectent l'autocollant.
- Encouragez votre collectivité à mettre en place un système de collecte des déchets dangereux.
- Renseignez-vous sur l'existence dans votre commune d'un Agenda 21, permettant de décliner une stratégie de développement durable

sur un territoire donné et encouragez le lancement d'une réflexion sur ce thème.

- Œuvrez en faveur de la généralisation des véhicules « propres » pour les transports en commun et les flottes de véhicules des services municipaux.
- Quand il s'agit de dépenses publiques, faites la promotion de choix de fournisseurs qui proposent des produits plus économes en énergie, et plus respectueux de l'environnement.

Le devoir de s'informer

Pour agir, encore faut-il savoir de quoi on parle ! Allez chercher l'information. Réclamez-la, il est indispensable de se tenir au courant des projets de votre commune ou de votre région, pour en comprendre les enjeux et vérifier s'ils vont dans le sens du développement durable.

Désormais, il nous faut compter avec l'Europe et non plus simplement la France. Il est indispensable de s'ouvrir sur le monde et de voir ce qui se passe ailleurs. L'étranger offre des questionnements et des pistes de solution sur des problématiques pour lesquelles nous ne sommes pas forcément très avancés en France. Par exemple, nous nous posons des questions sur les sacs plastique aux caisses de supermarchés et leur élimination progressive alors que cela fait une dizaine d'années que nos voisins allemands ont déjà mis en place des solutions.

Voici quelques exemples d'actions menées par les pouvoirs publics, en concertation avec la population. Certains dossiers font débat, mais ils démontrent au moins une vitalité politique soucieuse de placer le développement durable au cœur de l'action publique.

- Au Royaume-Uni, il est question de doter tous les résidents britanniques d'une carte de « crédit personnel de carbone », l'équivalent d'un « permis à points » de droits d'émission de gaz à effet de serre d'ici 2015. Chaque individu disposerait d'un plafond individuel disponible de « consommation carbone », matérialisé par une carte de paiement, valable un an et fractionnée en unités carbone à dépenser au quotidien en fonction des achats et consommations d'énergies contribuant à l'effet de serre : plein de carburant, facture

d'électricité ou de gaz, billets d'avion... Un tel dispositif permettrait à chacun d'être responsabilisé de manière très concrète sur l'impact qu'exercent ses activités sur le réchauffement climatique.

- Aux Pays-Bas, au moment où l'étiquette énergie a été rendue obligatoire sur les appareils électroménagers au sein de l'Union européenne, le gouvernement a mis en place un système de récupération fiscale sur les achats de nouveaux équipements bien notés en matière de consommation énergétique. Cette mesure a permis d'accélérer un dispositif de renouvellement du parc de réfrigérateurs et autres machines à laver le linge là où l'inertie et les contraintes budgétaires de chaque foyer auraient pu retarder longtemps l'achat de nouveaux équipements moins polluants.

Ce ne sont que des exemples, mais ils ont le mérite de montrer comment le politique peut orienter les choix de gestion de la cité pour « forcer » un destin collectif permettant un développement durable de notre société. Ce sont autant d'exemples qui doivent nous faire réfléchir aux pistes d'actions possibles et nous encourager dans notre mobilisation auprès des pouvoirs publics.

Quelques pistes d'actions

La priorité aux transports propres

Techniquement, il est désormais possible de disposer en ville de voitures hybrides capables de rouler à l'électrique. Il faut maintenant forcer la création du marché, soit par la réglementation, soit par l'aide publique à la mutualisation des ressources entre industriels. En continuant à développer les transports en commun, les pistes cyclables, en renforçant l'interdiction de circulation des voitures thermiques dans certaines zones urbaines (au moins pour les déplacements non professionnels) dès l'atteinte de seuils de pollution revus à la baisse, on peut faire reculer les émissions de gaz susceptibles de dégrader la qualité de l'air et de nourrir l'effet de serre.

La généralisation de l'Habitat de Qualité Environnementale

La Haute Qualité Environnementale doit devenir la norme standard du bâti, tant public que privé, tant dans la construction que dans la rénovation. Elle permet d'atteindre des niveaux de modération énergétique qui sont indispensables. L'État et les collectivités sont d'importants constructeurs qui montrent bien souvent l'exemple. Les acteurs privés restent souvent sceptiques ou trop peu informés de la démarche de Haute Qualité Environnementale. Ils ne construisent ni ne rénovent en HQE. C'est pourquoi il faudrait inciter au développement d'un large éventail de moyens banalisant le réflexe HQE auprès des acteurs privés : formations et sensibilisations, dispositif fiscal adapté et incitatif.

La création d'un label social

Le consommateur doit faire d'importants efforts aujourd'hui pour améliorer les critères environnementaux et sociaux de sa consommation. Sur les aspects environnementaux, il existe des labels publics de qualité qui pourraient être généralisés. Mais sur les aspects sociaux, hormis les labels du commerce équitable, il n'existe rien en France qui permette au consommateur de juger de la qualité sociale de ses achats.

En Belgique, le premier label social



La Belgique dispose du premier label social au monde. Ce label garantit des conditions de production socialement responsables. Il assure au consommateur que le bien labellisé a été produit par une entreprise qui respecte les conventions de l'OIT : liberté syndicale, interdiction du travail forcé, lutte contre les discriminations ethniques et sexuelles, lutte contre le travail des enfants principalement. Au-delà d'un simple dispositif déclaratif, l'entreprise qui souhaite obtenir le label doit fournir des preuves. Un comité composé de fonctionnaires, d'employeurs, de syndicats, de consommateurs et d'ONG de développement peut vérifier les déclarations. Le label est valable trois ans.

La fiscalité « pollueur-payeur » à cercles variables

Une TVA réduite sur un panier d'achats « développement durable »

Aujourd'hui, la TVA sur nos produits doit s'insérer dans une fourchette définie au niveau de l'Union européenne. Elle est une source majeure des revenus de l'État français. Il existe deux taux principaux : une TVA standard de 19,6% qui vaut sur presque toutes les transactions, et une TVA de 5,5% sur certains biens. Cette TVA ne tient pas du tout compte de la performance environnementale ou sociale des produits. Pourquoi ne pas imaginer une TVA refondue et qui tiendrait compte des labels existants pour permettre au consommateur d'acheter un panier de produits « développement durable » à TVA réduite ? On pourrait parallèlement augmenter substantiellement la TVA sur les produits peu respectueux du développement durable. Ceci inciterait le consommateur à choisir de préférence un produit conforme aux principes du développement durable. Alors que la TVA est souvent perçue comme un impôt injuste (chacun doit payer cette taxe quels que soient ses revenus), la définition d'un panier de produits « développement durable » à TVA réduite serait de surcroît une solution pour améliorer le pouvoir d'achat tout en faisant évoluer les comportements de consommation en faveur du développement durable.

Des taxes locales qui responsabilisent les citoyens

Aujourd'hui, des taxes locales comme la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM) ne tiennent pas compte des réels efforts que font certains habitants pour réduire les déchets générés par leur foyer. Cette taxe est d'ailleurs totalement dépassée : le montant est calculé en fonction de la valeur locative du logement, sans même tenir compte du nombre de personnes qui y habitent ! Cette taxe est aussi opaque puisque le contribuable ne sait même pas si la somme qu'il a payée sert exclusivement à la collecte de ses déchets.

Là encore, on pourrait imaginer des dispositifs réformés donnant à la taxe une transparence et un rôle incitateur. De la même manière que cela se fait désormais en Irlande, chaque contribuable pourrait payer la taxe au prorata du poids de déchets ou du nombre de sacs standardisés qu'il déposerait sur son trottoir. Couplée à une solide promotion

des éco-recharges, des produits recyclables, des techniques d'achats en vrac ou à la coupe, du compost individuel ou de quartier permettant de réduire à la source de nombreux emballages et déchets ménagers, la refonte d'une telle taxe sur le principe de la masse de déchets pourrait être un levier dans le changement des comportements individuels. Quelques rares communes françaises expérimentent toutefois déjà le principe de la « pesée-embarquée ».

La régulation des structures du marché international

Pour l'heure, le commerce équitable reste associé à des volumes marginaux à l'échelle des transactions de la planète. Gageons qu'une structure internationale chargée de réguler les cours mondiaux en fixant notamment des prix minimum et en exigeant l'intégration d'une clause comme le respect des principes fondamentaux de l'Organisation Internationale du Travail dans les contrats commerciaux internationaux entre pays signataires permettrait d'accélérer considérablement l'amélioration des conditions de production et de commercialisation des produits.

Conclusion

Le concept du développement durable est posé. Il doit maintenant vivre en se diffusant dans la société. Pour cela, il compte de multiples sphères d'action : celle des responsables politiques, celle des décideurs économiques, celle des ONG... et celle de chacun d'entre nous qui avons, nous aussi, un rôle à tenir dans l'avènement de l'ère du développement durable.

Le développement durable n'est pas une douce utopie. Les utopistes ne sont pas ceux qui veulent que le développement durable devienne une réalité. Ce sont plutôt ceux qui croient que le système peut continuer indéfiniment à fonctionner de la même manière qu'aujourd'hui. Il ne faut donc pas avoir peur d'affirmer ses convictions autour de soi, et de sermonner – gentiment mais fermement – sa famille et ses proches sur ces questions : on peut comprendre que nos proches, nos voisins et nos dirigeants puissent cruellement manquer d'information sur ces questions. On ne peut pas admettre qu'une fois informés, ils ne puissent pas chercher à améliorer leurs comportements.

Les problèmes sont connus. Les plans d'action sont ébauchés. À tous les niveaux, dans toutes les situations, il ne reste plus qu'à agir.

Annexes

Notes

- 1 En 1974 deux scientifiques américains : M. Molina et F. Sherwood Rowland formulent pour la première fois la théorie de l'appauvrissement de la couche d'ozone sous l'impact des chloro-fluoro-carbones (CFC). Apparus en 1938, les CFC sont contenus dans de très nombreux produits de notre vie de tous les jours : réfrigérants, solvants, gaz propulseurs de nombreux aérosols. J. Farman du *British Antarctica Survey* (BAS) annonce en 1985 que depuis 1979 un « trou » temporaire mais important apparaît chaque printemps dans la couche d'ozone au-dessus de l'Antarctique et se résorbe au début de l'automne.
- 2 Pour le texte de la Déclaration de Rio, consulter le site www.un.org/french/events/rio92/rio-fp.htm.
- 3 Wilford J.N., *Ages-old icecap at North Pole is now liquid*, scientists find, New York Times, 19 août 2000.
- 4 Information délivrée par le Réseau de Transport d'Électricité (RTE).
- 5 Voir l'étude de B. Duret, Premiers retours d'expérience en écologie industrielle : études de cas en Europe et en Amérique du Nord, réalisée avec le soutien du CREIDD (UTT), R&D EDF, Auxilia et ICAST.
- 6 Différentes associations publient de l'information détaillée pour un jardinage plus écologique. Notamment : Terre Vivante (www.terrevivante.org).

vante.org) qui dispose d'un éventail large de publications pratiques et spécialisées, Terre et Humanisme, l'Association des jardiniers biologiques de France, la Fédération Nature et Progrès (www.natureetprogres.org) qui publie la revue *Nature et Progrès*.






- 7 Très bon isolant et résistant au feu, l'amiante a été massivement utilisé en France. Alors que sa nocivité était connue depuis plusieurs décennies, ce minéral n'a été finalement interdit qu'en 1997. Il peut provoquer des inflammations ou des cancers comme le cancer du poumon ou le mésothéliome. Ce retard est aujourd'hui à l'origine d'une hécatombe estimée à 100 000 morts d'ici 2025.
- 8 Pour plus d'informations consulter le site de la fédération ATMO : www.atmo-france.org.
- 9 Géré par un collectif de spécialistes de l'économie sociale et solidaire, le label Finansol distingue les placements les plus transparents et les plus solidaires. Une partie de la performance financière est reversée à des initiatives à caractère social. Consulter le site www.finansol.org. À voir aussi la Nef (www.lanef.com) et la Fédération des Cigales (www.cigales.asso.fr).
- 10 Pour les aides publiques, renseignez-vous auprès de l'Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat (www.anah.fr) ou bien auprès de l'espace infoénergie de l'ADEME (www.ademe.fr). Pour aller plus loin, se renseigner auprès de l'Association Confort Régulation (www.acr-regulation.com) ou du côté du Groupement de fabricants en automatismes de chauffage (www.domergie.fr).
- 11 Consulter le Comité de Liaison des Énergies Renouvelables (www.cler.org), ou l'Observatoire des énergies renouvelables (www.observe-er.org) qui gère également le site www.energies-renouvelables.org.
- 12 Pour les aides publiques possibles, se renseigner auprès de l'Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat (ANAH) : www.anah.fr ; ou bien auprès de l'espace infoénergie de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) : www.ademe.fr.
- 13 Consulter le site www.clean-auto.com.
- 14 Cette information provient d'une enquête ISO/Europcar-InterRent réalisée sur treize pays d'Europe en 2003 et 11 000 automobilistes :


50% des Français, 40% des Belges, 30% des Italiens ne peuvent répondre à la question.

- 15 Consulter les sites www.covoiturage.com, www.ecotrajet.com, www.easycovoiturage.com.
- 16 Voir « La nouvelle donne du temps de travail des salariés français », étude réalisée par Ipsos auprès de 999 salariés pour le compte de l'institut Chronopost et rendue publique en décembre 2003.
- 17 Kilbourne W.-E., Beckmann L. A., Van Dam Y., "A multinational examination of the role of the dominant social paradigm in environmental attitudes of university students", *Environment and Behavior*, vol. 33, n° 2, 209-228, 2001.



Les indices qu'il faut repérer

Dans l'alimentation

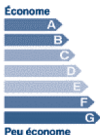
	<p>Agriculture Biologique</p> <p>Ce label indique qu'au moins 95% des ingrédients sont issus de l'agriculture biologique, c'est-à-dire qu'ils ont bénéficié de pratiques de production contrôlées (emploi d'engrais vert, lutte naturelle contre les parasites...). Certains engrais ou traitements (par exemple pour la conservation) peuvent être utilisés mais en quantité limitée et selon des normes définies. L'utilisation d'OGM est strictement interdite.</p>
	<p>Agriculture biologique</p> <p>Ce logo est la version européenne du précédent. Les contraintes de production diffèrent un peu de la réglementation française, cette dernière étant plus stricte.</p>
	<p>Demeter</p> <p>Ce label concerne des produits cultivés en suivant les principes de la biodynamie (utilisation des relations naturelles entre les éléments dans le processus de production). Les produits labellisés Demeter respectent le cahier des charges de l'agriculture biologique plus les critères de l'agriculture biodynamique. Le label Demeter est international. Les producteurs sont contrôlés par un organisme de certification indépendant. Ce label a été déposé en 1932.</p>
	<p>Nature et Progrès</p> <p>Cette mention, créée par la fédération internationale pionnière de l'agriculture biologique, regroupe derrière elle des producteurs, des transformateurs appliquant des cahiers des charges et une charte intégrant des paramètres environnementaux, socio-économiques et humains, mais aussi des consommateurs qui soutiennent les petites fermes bio.</p>
	<p>Bio équitable</p> <p>Comme son nom l'indique, le label allie les préoccupations environnementales de l'agriculture biologique aux dimensions économiques et sociales du commerce équitable.</p>

	<p>Max Havelaar</p> <p>Ce label de commerce équitable garantit que le produit a été acheté à un prix « correct » aux producteurs et produit dans des conditions respectueuses des droits de l'homme et de l'environnement. Tous les acteurs de la filière sont agréés et contrôlés par un organisme indépendant. Les principaux produits concernés sont le café, le thé, le chocolat, le jus d'orange, le sucre, le riz, les bananes, le coton... D'autres filières sont actuellement à l'étude. Les boutiques « Artisans du monde », Artisal/ASPAL, Artisans du Soleil, les catalogues de type Artisanat-SEL, ou encore la labellisation Yamana (STEP) apportent aussi des garanties.</p>
	<p>MSC (Marine Stewardship Council)</p> <p>Ce label indique que les poissons marins ont été capturés selon une méthode de pêche permettant aux espèces de maintenir leur population à long terme.</p>
	<p>Dolphine safe</p> <p>Ce label, reproduit sur de nombreuses boîtes de thon, indique que la technique de pêche employée évite de capturer accidentellement des dauphins dans les filets. Il ne garantit toutefois pas que les thons sont pêchés de manière à assurer la survie de l'espèce.</p>






Dans les biens de consommation





	<p>NF Environnement</p> <p>Ce label indique que le produit a obtenu l'éco-label officiel français, géré par l'Afnor. Il peut s'appliquer à toutes sortes de produits (sauf les produits pharmaceutiques), l'agroalimentaire, les services et le secteur automobile. Le produit doit répondre à un cahier des charges précis qui prend en considération la qualité d'usage pour le consommateur et le respect de l'environnement.</p> <p>On peut trouver ce label sur les produits des familles suivantes : absorbants tous liquides utilisables sur sol, aspirateurs, balles de lavage, cartouches d'impression laser, colles pour revêtements de sols, colorants universels, composteurs individuels, enveloppes postales, filtres à café, lubrifiants pour chaîne de tronçonneuse, mobilier de bureau, mobilier scolaire, peintures et vernis, peintures routières, profilé de décoration, sacs plastiques, sacs poubelles.</p>
	<p>Éco-label européen</p> <p>Ce label indique que le produit a obtenu le label écologique commun à tous les pays membres de l'Union européenne. Il s'applique à toutes sortes de produits sauf les denrées alimentaires, les boissons et les produits pharmaceutiques. Chaque type de produit doit répondre à un cahier des charges précis qui prend en considération le cycle de vie du produit (matières premières, distribution, consommation, recyclage...).</p> <p>On peut trouver ce label sur les produits des catégories suivantes : amendements organiques, ampoules et tubes électriques, chaussures, détergents pour lave-vaisselle, détergents pour textiles, détergents pour vaisselle à la main, lave-linge, lave-vaisselle, matelas, nettoyeurs universels et nettoyeurs pour sanitaires, ordinateurs personnels, ordinateurs portables, papier d'impression, papiers toilette et essuie-tout, peintures et vernis, produits textiles, réfrigérateurs et congélateurs, revêtements de sols durs, téléviseurs.</p>

	<p>Dangereux pour l'environnement</p> <p>Le produit porte atteinte à la faune et la flore. Ne le jetez ni dans les poubelles, ni dans l'évier, ni dans la nature. L'idéal est d'apporter ce produit à la déchetterie la plus proche de chez vous.</p>
	<p>Papier recyclé</p> <p>Ce label indique le pourcentage de fibres de récupérations issues du recyclage qui entrent dans la composition du produit ou de l'emballage.</p>
	<p>Contient des matériaux recyclés</p> <p>Ce label indique que l'emballage ou le produit est composé en tout ou partie de matériaux recyclés. Le pourcentage en est indiqué au-dessus de la flèche.</p>
	<p>Contient des matériaux recyclés</p> <p>Ce label indique que le produit ou emballage contient des produits recyclés. Au centre du cercle de Moebius figure un pourcentage qui mentionne la part de produits recyclés dans le produit. Bien plus concret que le logo précédent.</p>
	<p>Forest Stewardship Council</p> <p>Ce label indique que les produits à base de bois sont issus de forêts gérées durablement.</p>
	<p>Programme Européen de Forêts Certifiées</p> <p>Ce label indique que les produits à base de bois sont issus de forêts gérées durablement.</p>
	<p>Cosmebio</p> <p>Ce label, mis en place par l'association professionnelle française Cosmebio en 2002, garantit notamment que 95% d'un produit cosmétique sont composés d'ingrédients bio sur le total des ingrédients végétaux entre autres exigences. Des ingrédients sont exclus comme les OGM, les silicones (polluants), les conservateurs de synthèse, les colorants synthétiques, les parfums de synthèse, les ingrédients issus du pétrole. Le contrôle est effectué par des organismes certificateurs indépendants et agréés.</p>

	<p>Étiquette énergie</p> <p>De A (l'appareil est très économe) à G (l'appareil consomme beaucoup d'électricité), ce code couleur donne une idée de la consommation d'énergie d'un appareil électroménager. Cette classification concerne notamment les fours, lave-vaisselle, sèche-linge, réfrigérateurs et congélateurs. Dans la colonne de droite de l'étiquette sur fond noir figure la catégorie de l'appareil. C'est ainsi que l'on se rend compte si un appareil se révèle coûteux à l'usage. Si l'appareil de niveau A est sensiblement plus cher, prenez votre calculatrice et comparez la différence de prix à l'achat de votre réfrigérateur et ce qu'il va vous coûter en fonctionnement, selon qu'il relève de la « classe B » ou « classe A ».</p>
---	---

Les indices qui apportent des garanties insuffisantes

	<p>Point vert</p> <p>Ce label indique que l'entreprise qui a fabriqué le produit ou qui le commercialise participe financièrement aux programmes de recyclage des emballages ménagers. Cela ne présume donc pas du recyclage effectif du produit qui le porte : ce logo figure sur 95% des emballages des produits que nous achetons !</p>
	<p>Recyclable (cercle de Moebius)</p> <p>Ce label indique que le produit ou emballage est recyclable. C'est déjà pas si mal. Mais rien ne garantit cependant que le produit soit recyclé.</p>
	<p>Aluminium recyclable</p> <p>Ce label indique que le produit ou l'emballage est constitué d'aluminium, matériau qui peut être recyclé. Rien ne garantit cependant que le produit soit recyclé.</p>
	<p>Acier recyclable</p> <p>Ce label indique que le produit ou l'emballage est constitué d'acier, matériau qui peut être facilement trié (d'où la présence de l'aimant) et recyclé. Rien ne garantit cependant que le produit soit recyclé.</p>
	<p>Plastique recyclable</p> <p>Composé de plastiques recyclables. Le logo est généralement accompagné d'un chiffre qui correspond à un type de plastique :</p> <ul style="list-style-type: none"> le chiffre 1 : PET (bouteille d'eau) ; le chiffre 2 : PEHD (bouteille de détergent ou de shampoing) ; le chiffre 3 : PVC (tuyau d'eau gris, gaine électrique) ; le chiffre 4 : PELD (film d'emballage) ; le chiffre 5 : Polypropylène (bouchons de boissons gazeuses) ; le chiffre 6 : Polystyrène (tableau de bord, isolation) ; le chiffre 7 : autres plastiques. <p>Rien n'indique que des efforts de recyclage soient faits par la suite.</p>

	<p>Verre recyclable</p> <p>Ce label indique que l'emballage est composé de verre recyclable (le verre est recyclable...). Rien ne garantit que le produit soit recyclé.</p>
	<p>Emballage réutilisable</p> <p>Ce label indique que l'emballage peut être réutilisé, avec ou sans traitement (nettoyage). Bouteilles de verre ou palette de bois, par exemple. Rien n'indique qu'il sera réutilisé.</p>
	<p>« Tidy man » (« homme propre »)</p> <p>Ce label n'est là que pour rappeler au consommateur que les emballages doivent être jetés dans les poubelles. Ce logo est présent notamment sur les canettes de boissons et certains sacs en plastique.</p>
	<p>Préserve la couche d'ozone</p> <p>Ce label indique que le produit (bombe aérosol notamment) ne contient pas de chlorofluorocarbones (CFC), gaz qui contribuent à la destruction de la couche d'ozone. Au bout du compte il est peu utile au consommateur puisque les CFC sont totalement interdits à la production et à la consommation depuis une dizaine d'années. Ce label fait simplement état d'une obligation réglementaire que tous les producteurs doivent suivre.</p>
<p>« non polluant » « préserve l'environnement » « protège la nature »</p>	<p>Ces affirmations vaines indiquent des généralités qui n'apportent aucune certitude sur les produits, la façon dont ils ont été produits, la manière dont ils pourront être récupérés en fin de vie. Ces auto-déclarations environnementales délivrent un message « écologique » sans fondement ou jouent sur une ambiguïté trompeuse.</p>
<p>« Monoprix Vert », « Maison Verte », « Chouchou-tons notre planète »</p>	<p>Labels privés individuels</p> <p>Ils apportent les garanties que chaque producteur ou distributeur définit. Ces marques auto-déclarées ne se suffisent pas à elles-mêmes pour permettre un acte d'achat. Elles demandent une investigation complémentaire, par exemple l'existence d'un contrôle indépendant.</p>

La Déclaration de Rio

1. Les êtres humains sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Ils ont droit à une vie saine et productive en harmonie avec la nature.
2. Conformément à la Charte des Nations Unies et aux principes du droit international, les États ont le droit souverain d'exploiter leurs propres ressources selon leur politique d'environnement et de développement, et ils ont le devoir de faire en sorte que les activités exercées dans les limites de leur juridiction ou sous leur contrôle ne causent pas de dommages à l'environnement dans d'autres États ou dans des zones ne relevant d'aucune juridiction nationale.
3. Le droit au développement doit être réalisé de façon à satisfaire équitablement les besoins relatifs au développement et à l'environnement des générations présentes et futures.
4. Pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement et ne peut être considérée isolément.
5. Tous les États et tous les peuples doivent coopérer à la tâche essentielle de l'élimination de la pauvreté, qui constitue une condition indispensable du développement durable, afin de réduire les différences de niveaux de vie et de mieux répondre aux besoins de la majorité des peuples du monde.

6. La situation et les besoins particuliers des pays en développement, en particulier des pays les moins avancés et des pays les plus vulnérables sur le plan de l'environnement, doivent se voir accorder une priorité spéciale. Les actions internationales entreprises en matière d'environnement et de développement devraient également prendre en considération les intérêts et les besoins de tous les pays.

7. Les États doivent coopérer dans un esprit de partenariat mondial en vue de conserver, de protéger et de rétablir la santé et l'intégrité de l'écosystème terrestre. Étant donné la diversité des rôles joués dans la dégradation de l'environnement mondial, les États ont des responsabilités communes mais différenciées. Les pays développés admettent la responsabilité qui leur incombe dans l'effort international en faveur du développement durable, compte tenu des pressions que leurs sociétés exercent sur l'environnement mondial et des techniques et des ressources financières dont ils disposent.

8. Afin de parvenir à un développement durable et à une meilleure qualité de vie pour tous les peuples, les États devraient réduire et éliminer les modes de production et de consommation non viables et promouvoir des politiques démographiques appropriées.

9. Les États devraient coopérer ou intensifier le renforcement des capacités endogènes en matière de développement durable en améliorant la compréhension scientifique par des échanges de connaissances scientifiques et techniques et en facilitant la mise au point, l'adaptation, la diffusion et le transfert de techniques, y compris de techniques nouvelles et novatrices.

10. La meilleure façon de traiter les questions d'environnement est d'assurer la participation de tous les citoyens concernés, au niveau qui convient. Au niveau national, chaque individu doit avoir dûment accès aux informations relatives à l'environnement que détiennent les autorités publiques, y compris aux informations relatives aux substances et activités dangereuses dans leurs collectivités, et avoir la possibilité de participer aux processus de prise de décision. Les États doivent faciliter et encourager la sensibilisation et la participation du public en mettant les informations à la disposition de celui-ci. Un accès effectif à des actions judiciaires et administratives, notamment des réparations et des recours, doit être assuré.

11. Les États doivent promulguer des mesures législatives efficaces en matière d'environnement. Les normes écologiques et les objectifs et priorités pour la gestion de l'environnement devraient être adaptés à la situation en matière d'environnement et de développement à laquelle ils s'appliquent. Les normes appliquées par certains pays peuvent ne pas convenir à d'autres pays, en particulier à des pays en développement, et leur imposer un coût économique et social injustifié.

12. Les États devraient coopérer pour promouvoir un système économique international ouvert et favorable, propre à engendrer une croissance économique et un développement durable dans tous les pays, qui permettrait de mieux lutter contre les problèmes de dégradation de l'environnement. Les mesures de politique commerciale motivées par des considérations relatives à l'environnement ne devraient pas constituer un moyen de discrimination arbitraire ou injustifiable, ni une restriction déguisée aux échanges internationaux. Toute action unilatérale visant à résoudre les grands problèmes écologiques au-delà de la juridiction du pays importateur devrait être évitée. Les mesures de lutte contre les problèmes écologiques transfrontières ou mondiaux devraient, autant que possible, être fondées sur un consensus international.

13. Les États doivent élaborer une législation nationale concernant la responsabilité de la pollution et d'autres dommages à l'environnement et l'indemnisation de leurs victimes. Ils doivent aussi coopérer diligemment et plus résolument pour développer davantage le droit international concernant la responsabilité et l'indemnisation en cas d'effets néfastes de dommages causés à l'environnement dans des zones situées au-delà des limites de leur juridiction par des activités menées dans les limites de leur juridiction ou sous leur contrôle.

14. Les États devraient concerter efficacement leurs efforts pour décourager ou prévenir les déplacements et les transferts dans d'autres États de toutes activités et substances qui provoquent une grave détérioration de l'environnement ou dont on a constaté qu'elles étaient nocives pour la santé de l'homme.

15. Pour protéger l'environnement, des mesures de précaution doivent être largement appliquées par les États selon leurs capacités. En cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus

tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement.

16. Les autorités nationales devraient s'efforcer de promouvoir l'internalisation des coûts de protection de l'environnement et l'utilisation d'instruments économiques, en vertu du principe selon lequel c'est le pollueur qui doit, en principe, assumer le coût de la pollution, dans le souci de l'intérêt public et sans fausser le jeu du commerce international et de l'investissement.

17. Une étude d'impact sur l'environnement, en tant qu'instrument national, doit être entreprise dans le cas des activités envisagées qui risquent d'avoir des effets nocifs importants sur l'environnement et dépendent de la décision d'une autorité nationale compétente.

18. Les États doivent notifier immédiatement aux autres États toute catastrophe naturelle ou toute autre situation d'urgence qui risque d'avoir des effets néfastes soudains sur l'environnement de ces derniers. La communauté internationale doit faire tout son possible pour aider les États sinistrés.

19. Les États doivent prévenir suffisamment à l'avance les États susceptibles d'être affectés et leur communiquer toutes informations pertinentes sur les activités qui peuvent avoir des effets transfrontières sérieusement nocifs sur l'environnement et mener des consultations avec ces États rapidement et de bonne foi.

20. Les femmes ont un rôle vital dans la gestion de l'environnement et le développement. Leur pleine participation est donc essentielle à la réalisation d'un développement durable.

21. Il faut mobiliser la créativité, les idéaux et le courage des jeunes du monde entier afin de forger un partenariat mondial, de manière à assurer un développement durable et à garantir à chacun un avenir meilleur.

22. Les populations et communautés autochtones et les autres collectivités locales ont un rôle vital à jouer dans la gestion de l'environnement et le développement du fait de leurs connaissances du milieu et de leurs pratiques traditionnelles. Les États devraient reconnaître leur identité, leur culture et leurs intérêts, leur accorder tout l'appui nécessaire et leur permettre de participer efficacement à la réalisation d'un développement durable.

23. L'environnement et les ressources naturelles des peuples soumis à oppression, domination et occupation doivent être protégés.

24. La guerre exerce une action intrinsèquement destructrice sur le développement durable. Les États doivent donc respecter le droit international relatif à la protection de l'environnement en temps de conflit armé et participer à son développement, selon que de besoin.

25. La paix, le développement et la protection de l'environnement sont interdépendants et indissociables.

26. Les États doivent résoudre pacifiquement tous leurs différends en matière d'environnement, en employant des moyens appropriés conformément à la Charte des Nations Unies.

27. Les États et les peuples doivent coopérer de bonne foi et dans un esprit de solidarité à l'application des principes consacrés dans la présente Déclaration et au développement du droit international dans le domaine du développement durable.

Les sites Internet incontournables

- Action consommation : www.actionconsommation.org
- ADEME : www.ademe.fr
- Barre d'outils pour la consom'action : www.ecoloinfo.com
- Consodurable : www.consodurable.org
- Consoglobe : www.consoglobe.com
- Consommation, logement et cadre de vie : www.clcv.org
- France Nature Environnement : www.fne.asso.fr
- Léo Lagrange pour la défense des consommateurs :
www.leolagrange-conso.org
- Ministère de l'Écologie et du Développement Durable :
www.ecologie.gouv.fr
- Nice Future : www.nicefuture.com
- Notre planète : www.notre-planete.info
- Novethic : www.novethic.fr
- Planète nature : www.planete-nature.org
- RSE News : www.rsenews.com
- UFC – Que choisir ? : www.quechoisir.org

Quelques lectures pour aller plus loin

- Baddache F., *Entreprises et ONG face au développement durable : l'innovation par la coopération*, éditions L'Harmattan, 2004
- Bairoch P., *Le Tiers-Monde dans l'impasse*, éditions Folio actuel, 1992
- Balet J., *Aide-mémoire – Gestion des déchets*, éditions Dunod, 2005
- Bertrand A., *Notre habitat écologique : détails pratiques d'une expérience réussie*, éditions du Dauphin, 2005
- Bobin J., Huffer E., Nifenecker H., *L'énergie de demain : techniques, environnement, économie*, éditions EDP Sciences, 2005
- Boris J-P., *Commerce inéquitable : le roman noir des matières premières*, éditions Hachette Littérature, 2005
- Bouguerra M., *La consommation assassine*, éditions Charles Léopold Mayer, 2005
- Bourg D., Boy D., *Conférences de citoyens, mode d'emploi*, éditions Charles Léopold Mayer, 2005
- Brodhag C., Breuil F., Gondran N., Ossama F., *Dictionnaire du développement durable : plus de 1 000 définitions, équivalents anglais, sources documentaires officielles*, éditions Afnor, 2004

- Cannard P. (dir.), *Les citoyens peuvent-ils changer l'économie ?*, éditions Charles Léopold Mayer, 2003
- Chartier D., *La biodiversité est-elle encore naturelle ?*, éditions Sillepse, 2005
- Chatelet A., Lavigne P., Fernandez P., *Architecture climatique : une contribution au développement durable*, éditions Edisud, 1998
- Corrado M., *La maison écologique : toutes les règles pour vivre dans un environnement sain*, éditions de Vecchi, 2004
- Denhez F., *Les pollutions invisibles : quelles sont les vraies catastrophes écologiques*, éditions Delachaux et Niestlé, 2005
- Desombre F., *J'attends une maison : le livre de l'habitat écologique*, éditions La Pierre Verte, 2005
- Dessus B., Gassin H., *So Watt ? L'énergie : une affaire de citoyens*, éditions L'aube, 2005
- Dubois P., *Vers l'ultime extinction ? La biodiversité en danger*, éditions La Martinière, 2004
- Ducroux R., Jean-Baptiste P., *L'effet de serre : réalité, conséquences et solutions*, éditions CNRS, 2004
- Dunnet N., Kingsbury N., *Toits et murs végétaux*, éditions du Rouergue, 2005
- Erkman S., *Vers une écologie industrielle*, éditions Charles Léopold Mayer, 1998
- Ewald F., Collier C., De Sadeler N., *Le principe de précaution*, éditions PUF, 2001
- Fossati M. et Binet H., *L'Almanach du développement durable*, éditions Dakota, 2005
- Frémeaux P. (dir.) :
- *La consommation citoyenne*, éditions Alternatives Économiques Pratique, 2003
 - *Le tourisme autrement*, éditions Alternatives Économiques Pratique, 2005

- *Les initiatives citoyennes*, éditions Alternatives Économiques Pratique, 2005
- *Les placements éthiques*, éditions Alternatives Économiques Pratique, 2002

Gauzin-Müller D., *L'architecture écologique : 29 exemples européens*, éditions Le Moniteur, 2001

Haugustaine D., Jouzel J., Le Treut H., *Climat : chronique d'un bouleversement annoncé*, éditions Le Pommier, 2004

Jouzel J., Debroise A., *Le climat : jeux dangereux – Quelques prévisions pour les siècles à venir*, éditions Dunod, 2004

Kazazian T., *Design et développement durable : il y aura l'âge des choses légères*, éditions Victoires-Éditions, 2003

Klein N., Saint-Germain M., *No logo : la tyrannie des marques*, éditions J'ai Lu, 2004

Laffon M., Laffon C., *Habitat du monde*, éditions La Martinière, 2004

Lamarre D., Favier R., Bourg D., Marchand J-P., *Les risques climatiques*, éditions Belin, 2005

Laponche B., *Maîtriser la consommation d'énergie*, éditions Le Pommier, 2004

Lecomte T., *Le commerce équitable*, éditions Eyrolles Pratique, 2004

Leroy M., *Le guide du consommateur responsable*, éditions Marabout

Lhomme J-C., *La maison économe : solutions et actions pour un habitat économe*, éditions Delachaux et Niestlé, 2005

Lhomme J-C., *Les énergies renouvelables*, éditions Delachaux et Niestlé, 2005

Masclat P., *Pollution atmosphérique : causes, conséquences, solutions, perspectives, environnement*, éditions Ellipse, 2005

Mestiri E., *Le nouveau consommateur : dimensions éthiques et enjeux planétaires*, éditions L'Harmattan, 2003

- Meunier F., *Domestiquer l'effet de serre : énergies et développement durable*, éditions Dunod, 2005
- Michel R., *Le guide des actions bénévoles – Agir pour voyager autrement*, éditions Le Pré aux Clercs, 2005
- Observatoire de l'Éthique, *Le guide éthique du consommateur*, éditions Albin Michel, 2001
- Perriot F., *Le guide des actions bénévoles – Agir pour la protection de la nature*, éditions Le Pré aux Clercs, 2005
- Rabourdin S., *Les sociétés traditionnelles au secours des sociétés modernes : autrement sauvage, autrement moderne*, éditions Delachaux et Niestlé, 2005
- Sacquet A.-M., *Atlas mondial du développement durable*, éditions Autrement, 2002
- Salomon T., Bedel S., *La maison des néga watts, guide malin de l'énergie chez soi*, éditions Terre Vivante, 1999
- Vernier J., *Les énergies renouvelables*, éditions PUF (Que sais-je ?), 2005
- Wilson E.O., Kellert S.R., *The Biophilia Hypothesis*, éditions Island Press, 1993
- Wines J., *L'architecture verte*, éditions Taschen, 2000
- Wingert J., *La vie après le pétrole : de la pénurie aux énergies nouvelles*, éditions Autrement, 2005.

L'ADEME en bref

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) est un établissement public sous la tutelle conjointe des ministères de l'Ecologie et du Développement durable, de l'Industrie et de la Recherche. Elle participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. L'agence met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public et les aide à financer des projets dans cinq domaines (la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit) et à progresser dans leurs démarches de développement durable.

Pour en savoir plus sur les actions de l'ADEME, ou consulter la liste de ses 26 délégations régionales, rendez-vous sur le site Internet www.ademe.fr.

Table des matières

Sommaire	5
Introduction	7
Chapitre 1 : Qu'est-ce que le développement durable ?	11
Une synthèse de l'environnement, de l'économie et du social	13
Le rapport Brundtland	13
Les trois piliers du développement durable	14
Une invitation à repenser notre vie quotidienne	17
Les fondements non durables de notre civilisation	18
Les fondements antérieurs à la révolution industrielle	19
La révolution industrielle a aggravé les problèmes	21
Les lacunes et les acquis de la réflexion économique	28
Des réflexions exclusivement analytiques	29
Au xx ^e siècle, la synthèse des trois piliers	34
Un concept encore trop peu intégré dans l'enseignement	37
Les enjeux du développement durable en politique	37
Les ressorts de la prise de conscience collective	38
Quels sont les acteurs du développement durable ?	39
Des solutions en construction	42
Les enjeux et les limites de la mobilisation citoyenne	44
Un autre monde est possible	46

Chapitre 2 : Corriger les options non durables de notre civilisation49**Le réchauffement climatique, révélateur du mauvais état
de notre planète51**

L'intensification de l'effet de serre 51

Une conséquence de l'économie du carbone 54

L'ébauche de réponses globales et individuelles57

Réduire le réchauffement climatique dans la vie quotidienne. 61

La dépendance aux énergies fossiles61

Les inconvénients des énergies fossiles.62

Des énergies renouvelables et diversifiées : perspectives et limites . . 66

Comment réduire les besoins énergétiques ?74

Les enjeux de solidarité sociale 84

Les inégalités au sein d'un pays développé comme la France 84

Les inégalités Nord-Sud 86

Construire et renforcer l'équilibre mondial par des gestes
à la portée de tous.92**Chapitre 3 : Adopter un mode de vie durable97****Des monceaux de déchets dont on ne sait que faire. 99**

La société du tout-jetable 99

Les initiatives industrielles exigent le soutien des consommateurs . . 101

Des solutions des plus simples aux plus complexes103

La consommation d'eau douce110

Des ressources limitées, inégalement consommées111

Pour une meilleure gestion des ressources en eau 113

La préservation de la biodiversité 118

Une richesse qui disparaît à vue d'œil 118

Comment mieux prendre en compte la nature qui nous entoure ? . 120

Habitat, urbanisme et qualité de vie125

Un héritage marqué par la non-durabilité.126

La ville moderne, et ses enjeux face au développement durable. . . 128

Innovations et perspective pour des cités durables.132

Chapitre 4 : S'engager en faveur du développement durable 137**Passer de la consommation à la consom'action139**

Qu'est-ce que la consom'action ?	139
Soutenir les initiatives du développement durable	147
Intégrer le développement durable dans ses choix de vie	151
Ma banque, mon assurance et mon argent	152
Dans ma maison ou ma copropriété	154
En voyage ou en vacances : le tourisme solidaire et écologique	157
La voiture : un véritable choix de développement durable	162
Le développement durable au travail	166
S'engager dans la sphère publique	168
Intervenir auprès des décideurs économiques et politiques	169
Le devoir de s'informer	171
Quelques pistes d'actions	172
Conclusion	177
Annexes	179
Notes	181
Les indices qu'il faut repérer	184
Dans l'alimentation	184
Dans les biens de consommation	186
Les indices qui apportent des garanties insuffisantes	189
La Déclaration de Rio	191
Les sites Internet incontournables	197
Quelques lectures pour aller plus loin	199
L'ADEME en bref	203

